HITACHI

日立チェン

水処理装置用チェン

Chains For Water Treatment Systems

日立機材株式会社

日立チェンは・・・

当社はチェン総合メーカーとして
ローラチェン、コンベヤチェン、鋳物チェンなど
各種チェンを製作しています。
創業以来100有余年の経験と技術を基盤に加工
熱処理、組立まで一貫して製作提供し
わが国をはじめ海外の産業の発展に
貢献できることを誇りにしています。

CHAINS FOR WATER TREATMENT

水処理は実績の日立チェンにお任せください!

当社の水処理装置用チェンは
長年にわたる研究と全国各地の処理場
ポンプ場の納入実績から商品開発に努めております。

CONTENTS

はじめに …… 2
シンボルマークについて …… 2
ご使用に際して …… 3
下水処理設備フローシート …… 4
適用チェン …… 4
特長 …… 5

沈殿池設備 …… 6

沈殿池汚泥かき寄せ機 …… 7
汚泥かき寄せ機用チェン …… 8
400クラス ·HSS形ステンレスチェン …… 8
·SAV形ステンレスチェン …… 9
·OSV形ステンレスチェン …… 10
300クラス ·HSS形ステンレスチェン …… 11
·SAV形ステンレスチェン …… 11
·SAV15206-Bステンレスチェン …… 12
HEP形プラスチックチェン …… 13
ハイノッチチェン(ノッチ式) …… 14
TAW形ピントルチェン …… 15
汚泥かき寄せ機用スプロケット …… 16
·ステンレス製スプロケット …… 16
·組合せ形スプロケット …… 17
·ALL樹脂スプロケット …… 18
·ハイノッチチェン用スプロケット …… 19
·ピース形替歯スプロケット …… 20
·TAWピントルチェン用スプロケット …… 20
駆動用チェン …… 21
·HB形ステンレスブシュドチェン …… 21
·HB78·HSS4124ステンレスブシュドチェン …… 22
駆動チェン用スプロケット …… 23

沈砂池設備 …… 24

沈砂池用チェン …… 25
·HSS形ステンレスチェン …… 25
·HSS形ステンレスチェン用アタッチメント …… 26
·HSC形スチールチェン …… 28
·HSC形スチールチェン用アタッチメント …… 29
·HSU形ステンレスチェン …… 31
·HSU形ステンレスチェン用アタッチメント …… 32
·TAWコンビネーションチェン …… 33
·TAWコンビネーション用アタッチメント …… 33

付属品 …… 35

FRP製フライト …… 35
ローラシュー …… 36
駆動軸受 …… 37
水中固定軸受 …… 37
テークアップ軸受 …… 38
壁掛型テークアップ軸受 …… 38
パイプ受 …… 39
割筒カップリング …… 39
シュー …… 40
TX6形オイルシール …… 40
ステンレススプレーノズル …… 41
スナップアイドル …… 42

INTRODUCTION

はじめに

当社のチェン及びスプロケット等の製品は、顧客のニーズに応えるべく搬送システムの主流で広範囲に利用されております。また、その仕様、用途、環境は多岐に分かれております。
しかし、その選定、取扱い、保守に誤りがあったり不充分であった時、物の流れが阻害されるのみならず、チェンの破断、破損等大きな事故となることがあります。このカタログには、チェン、スプロケットの正しい選定、取扱い、保守等について記載しておりますので、ご使用の前に必ずお読みください。

シンボルマークについて

このカタログでは2つのシンボルマークを使用しています。その意味は次のようになっていますので内容をよくご理解のうえ本文をお読みください。

シンボルマーク	意　　味
⚠危　険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
ご 注 意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

ご注意　　日本チェーン工業会

　ここに掲載されているチェーン・スプロケット等の製品につきましては、それぞれ充分注意して製造されています。
　しかし選定、取扱い、保守に誤りがあったり、不充分であったりしたとき、チェーンの切断、破壊等が起き、大きな事故となることがあります。
　チェーン・スプロケットの選定、取扱い、保守につきましては、それぞれ設計資料、選定基準、取扱説明書等ご参照の上ご使用ください。
　なお不明な点があればぜひ製造者までご確認の程お願い申し上げます。

ご使用に際して

チェン及びスプロケットご使用の際には、特に以下の事項にご注意ください。

1.正しい選定をしてください。

①チェンに過度の荷重が加わると、破断することがあります。チェンの構造、仕様を理解の上、必ず適正な荷重でご使用ください。

②チェンは酸やアルカリなどの雰囲気で使用しますと、脆性破壊を起こすことがあります。正しい選定を行いご使用ください。

③チェンは高温、または低温になると性能が低下し、場合によっては破断することがあります。正しい選定を行いご使用ください。

⚠危　険

チェンを垂直搬送装置等に使用する場合は、以下の項目を厳守してください。

- 搬送装置の下部付近に、人は絶対に入らないようにしてください。
- チェンの破断によって、人命や装置に重大な災害が発生しないよう必ず落下防止装置、または安全対策を施し危険を防止してください。

2.正しく取付けてください。

①チェンは、装置の芯出し不良、経年変化等で偏荷重や偏摩耗により破断することがあります。正しく取付けてご使用ください。

②チェンを直接強打したり、バーナー等で直接加熱しないでください。性能が著しく低下し破断することがあります。

③チェンおよびスプロケットの再加工は危険です。

- 熱処理されているチェンおよびスプロケットに電気メッキ等を施しますと、水素脆性破壊の原因となりますので絶対に行わないでください。
- 熱処理されているチェンおよびスプロケットへの溶接は、熱影響による強度低下を招いたり破断の原因となりますので絶対に行わないでください。
- 熱処理されているチェンおよびスプロケットをトーチ等で加熱したり切断したりしたときは、その前後の熱影響を受けた部分を完全に取り除いてください。

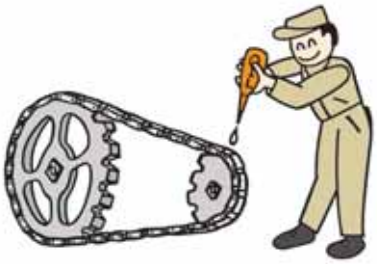
④装置及び設備の運転時には、絶対に人体が触れたりしないよう、安全カバー等を必ず設置してください。

⑤チェンは、運転時に異物のかみ込み等がありますと、スプロケットから外れたり場合によっては破断することがあります。

3.保守は確実に行ってください。

①保守・点検を行うときは、必ず主電源を切って不慮にスイッチが入らぬよう安全対策をしてください。

②チェンは給油や保守の適否により、寿命が著しく変わります。摩耗伸びでスプロケットに乗り上げ、破断することがありますので適切な給油、保守を行ってください。

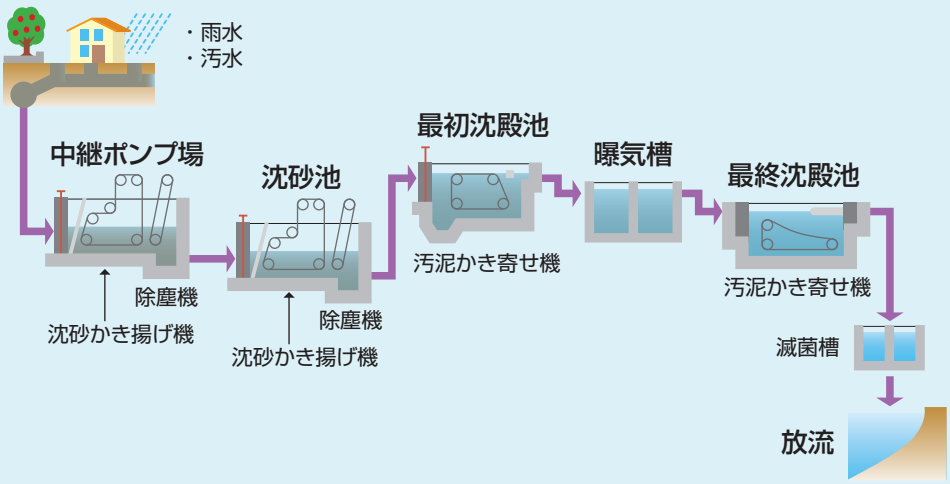


③チェンおよびスプロケットは消耗品です。適切かつ定期的な点検、交換が必要です。なお、チェンを交換するときは、一部分のみ交換して使用することは回避してください。全部を新品に交換してください。

4.チェン、スプロケットの保管

機械装置部品として取扱ってください。荷おろし時の投げおろし等は、絶対に避けてください。また、雨、露、粉塵等を避けて保管してください。

下水処理設備フローシート



適用チェン

除塵機用チェン

HSC
15219…26P
15228…26P
15235…26P
15248…26P

HSS
15219…23P
15225…23P
15235…23P

HSU
15208…29P
15211…29P
15214…29P
15220…29P
15226…29P
15235…29P

沈砂かき揚げ機用チェン

HSC
15228……26P
15235……26P
15248……26P

HSS
15219……23P
15225……23P
15235……23P

HSU
15208……29P
15211……29P
15214……29P
15220……29P
15226……29P
15235……29P

TAW
C730TAW …31P
C112TAW …31P
C113TAW …31P

汚泥かき寄せ機用チェン

HSS
400クラス
15215-B …8P
15219-B …8P
300クラス
15210-B …11P
15213-B …11P

SAV
400クラス
15211-B …9P
15215-B …9P
15219-B …9P
300クラス
15206-B …11P
15213-B …11P

OSV
15215-B …10P
15219-B …10P

HEP
720S ……13P

HNP
730 ……14P

TAW
730TAW …15P
730TAWN…15P
S730TAW…15P

駆動用チェン

HB
120……21P
140……21P
160……21P
200……21P
240……21P
78 ……22P

HSS
4124 ……22P

注）上記チェン番号は、現在主に使用されているものを示します。

特長

水処理装置用チェンは、使用する機種・使用条件を考慮し、チェンの材質・強度等数多くの種類を用意しております。長年にわたる研究と、全国各地の処理場・ポンプ場におけるフィールドテストにより、改善・開発に努めております。

HSS形ステンレスチェン 8P

上水・下水・排水処理装置用チェンとして、ますます複雑化する各種排水の水質や環境条件に適応するよう設計され、耐食・耐摩耗性を追求したステンレス鋼製のチェンです。

TAWピントルチェン 15P

汚泥かき寄せ機用の主務チェンとして耐摩耗性と耐食性を有するように設計された鋳物チェンです。

SAV形ステンレスチェン 9P

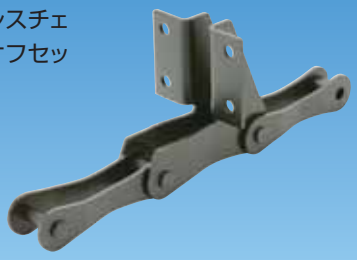
沈殿池汚泥かき寄せ機主務チェンとして長年の実績を基礎にHSS形ステンレスチェンを改良したチェンセイバー形のステンレスチェンです。

HB形ステンレスブシュドチェン 21P

耐食耐摩耗性に優れたステンレス鋼製駆動用チェンです。

OSV形ステンレスチェン 10P

HSS形、SAV形ステンレスチェンをベースに開発したオフセット形のチェンです。



HSC形スチールチェン 28P

沈砂池装置用として設計されたチェンで、ピン・ブシュに400クラスステンレス鋼を使用し屈曲不良の防止、耐腐食摩耗の向上をはかっています。

HEP形プラスチックチェン 13P

エンジニアリングプラスチックを用い開発した汚泥かき寄せ機専用のチェンです。金属製チェンと比較して軽量、耐食性等に優れた特長を持っています。また、取り扱いも容易なので日常のメンテナンスも効率良く行えます。

HSU形ステンレスチェン 31P

自動除塵機用として設計されたチェンで全ての部品に300クラスステンレス鋼を使用し耐食性に最も優れたチェンです。

ハイノッチチェン（ノッチ式） 14P

噛み合い箇所を分散することで耐摩耗性を向上した汚泥かき寄せ機専用のノッチ式プラスチックチェンです。

沈殿池設備

沈殿池設備は、沈殿池に沈殿・堆積する汚泥を、池端部の汚泥溜にかき寄せ、汚泥ポンプで汚泥処理施設に送るものです。最初沈殿池では、沈殿性固形物が沈殿除去されます。次に下水はエアレーションタンクで活性汚泥の作用をうけ、最終沈殿池に送られます。ここで再び固形物を沈殿させ上澄水は無害のものとなって放流されます。

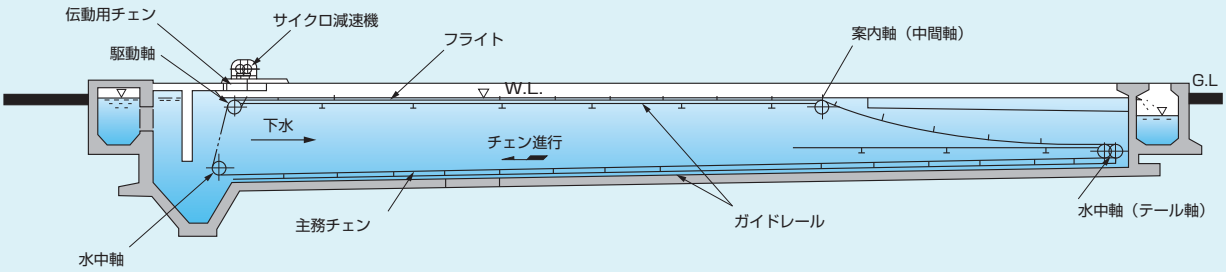
汚泥かき寄せ機

1. チェン式（1階槽、2階槽、3階槽）
2. 回転式（中心駆動、周辺駆動）
3. ミーダ式
4. サイフォン式

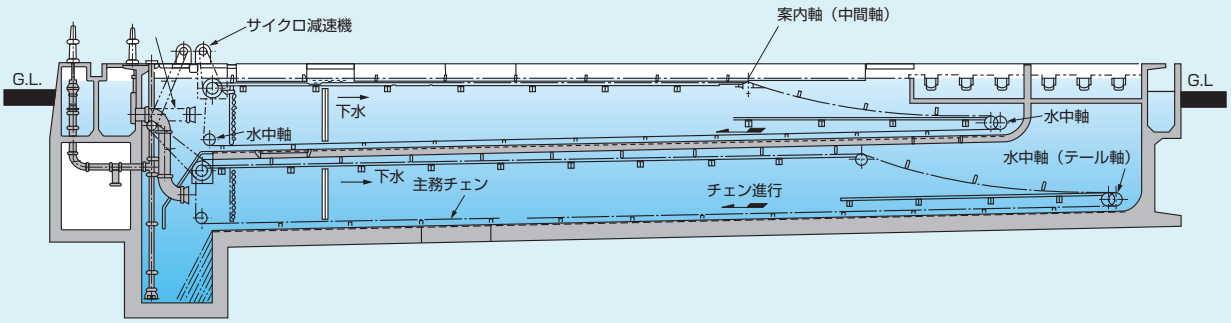
付　帯　設　備

1. スカム除去装置（パイプ式、フライトコンベヤ式、ダンパー式）
2. 越流トラフ
3. ゲート（スライドゲート）
4. 配管（流入管、汚泥管、洗浄）

チェン式（1階槽）



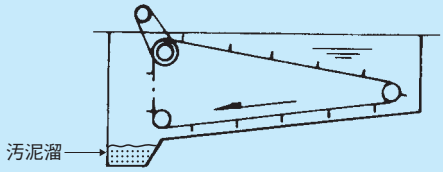
チェン式（2階槽）



沈殿池汚泥かき寄せ機

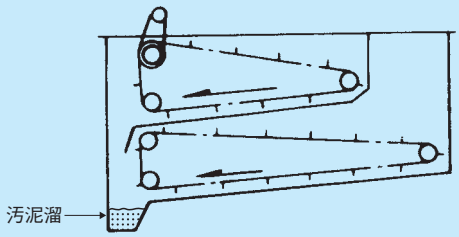
チェン式（1階槽）

2条のエンドレスチェンに、FRP製または桧製のフライトを取り付け池底の汚泥溜にかき寄せます。



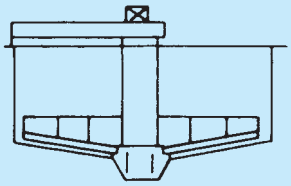
チェン式（2階槽）

2条のエンドレスチェンに、FRP製または桧製のフライトを取り付け1階槽、2階槽の池底の汚泥を、同一汚泥溜にかき寄せます。



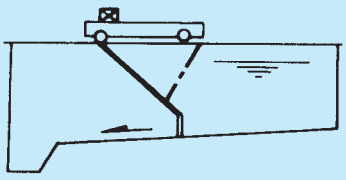
回転式（周辺駆動）

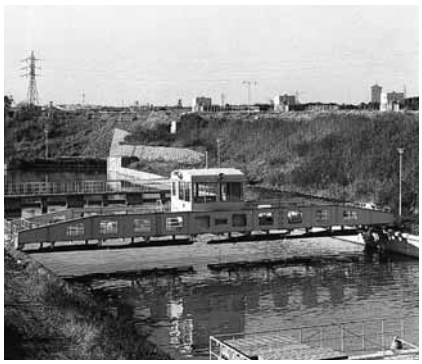
円形または正方形沈殿池の中央の支柱を軸として、回転し、汚泥を中央にかき寄せます。
駆動車輪は池壁上を走行します。



ミーダ式

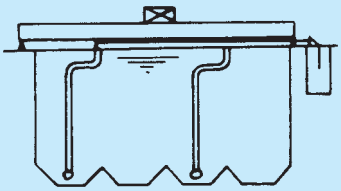
池壁上を走行するガーダにかき寄せ板を吊り下げ、池底の汚泥を汚泥溜にかき寄せます。

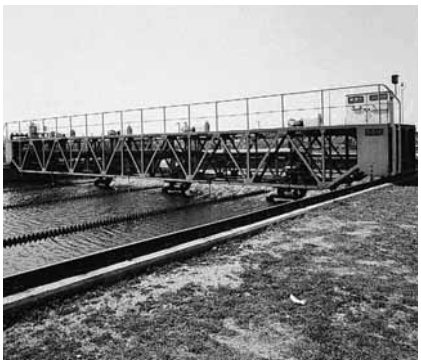




サイフォン式

池壁上を走行するガーダに真空装置、サイフォン管、旋回装置を設置し、ホースを池中に吊り下げ、池底の汚泥を連続的に吸い上げます。



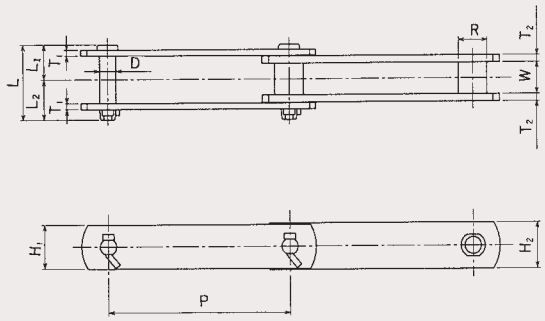


400クラスステンレスチェン

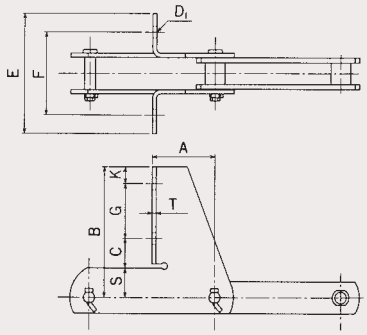
HSS形ステンレスチェン　400クラスステンレス

このチェンの部材は厳選された400クラスステンレス鋼で、精密プレス加工をし、かつ特殊熱処理を施しています。寸法精度が高く、特に軽量な設計で充分な引張強さを備えております。また、耐食性、耐摩耗性にも優れています。

HSS形ステンレスチェン



SF4アタッチメント



■HSS形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	ピンリンク 高さ H1 (mm)	ピンリンク 厚さ T1 (mm)	ブシュリンク 高さ H2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T2 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HSS15215-B	152.4	24	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	147	15000	137	14000	4.6
HSS15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	5.7
HSS15219-B特※	152.4	30	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	6.0

※東京都仕様

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
HSS15215	76	155	35	14	145	100	65	20	35	5	1.5	標準※
	76	140	38	14	145	100	60	20	22	5	0.8	720相当
	76	155	40	14	145	100	75	17.5	22.5	5	1.0	730相当
	76	155	40	14	145	112	60	32.5	22.5	5	1.0	S730相当
HSS15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.6	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.1	S730相当

※標準タイプ推奨

⚠ ご注意

・ピントルチェンから、ステンレスチェンに変更される時は、アタッチメントの寸法にご注意ください。

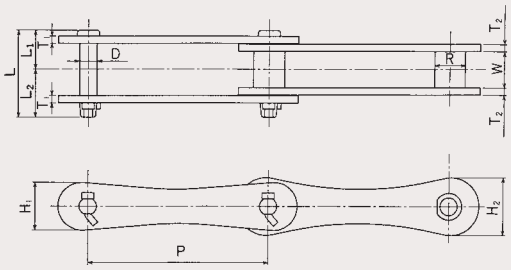
400クラスステンレスチェン

SAV形ステンレスチェン

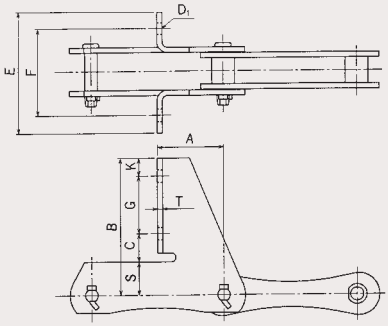
沈殿池汚泥かき寄せ機用として、HSS形ステンレスチェンの形状を改良したSAV形ステンレスチェンはチェンセイバー形スプロケットを使用することにより、従来品と比較して軽量で、寿命の向上、経済性等に優れた特長を持っております。
また、HSS形ステンレスチェンと互換性もあります。

チェンセイバー機構

SAV形ステンレスチェン



SF4アタッチメント



■SAV形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	ピンリンク 高さ H1 (mm)	ピンリンク 厚さ T1 (mm)	ブシュリンク 高さ H2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T2 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
SAV15211-B	152.4	22.4	22.5	11.5	56	25	31	31	5	37	5	108	11000	98	10000	3.2
SAV15215-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	147	15000	137	14000	5.1
SAV15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	186	19000	171	17500	5.1
SAV15219-B特※	152.4	30	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	186	19000	171	17500	5.4

※東京都仕様

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
SAV15211	76	155	32	14	140	100	65	20	38	5	1.2	標準※
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	5	1.2	730相当
SAV15215	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当
SAV15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当

※標準タイプ推奨

400クラスステンレスチェン

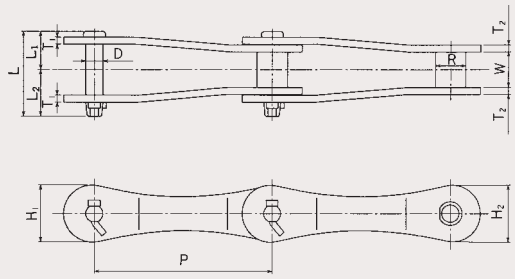
OSV形ステンレスチェン

OSV形ステンレスチェンは、HSS形、SAV形ステンレスチェンをベースに開発したオフセット形のチェンで、次のような特長があります。

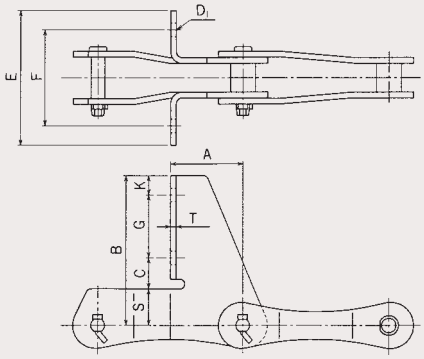
特　長

- オフセットタイプなので耐摩耗性に優れています。
- チェンセイバー形スプロケットとも併用できます。
- 1リンク単位でチェンを分解、連結できます。
- HSS形、SAV形ステンレスチェンとの互換性があります。

OSV形ステンレスチェン



SF4アタッチメント



■OSV形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	ピンリンク 高さ H1 (mm)	ピンリンク 厚さ T1 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
OSV15215-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	48	6	147	15000	137	14000	5.7
OSV15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	48	6	186	19000	171	17500	5.7

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備　考
OSV15215	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.3	標準※
	76	155	38	14	140	100	60	34.5	22.5	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	155	40	14	140	112	60	32.5	22.5	6	1.1	S730相当
OSV15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.3	標準※
	76	155	38	14	140	100	60	34.5	22.5	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.1	730相当
	76	155	40	14	140	112	60	32.5	22.5	6	1.1	S730相当

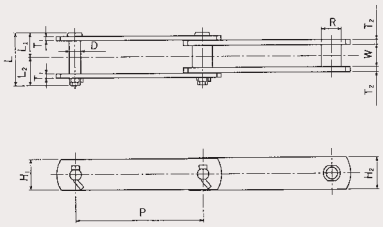
※標準タイプ推奨

300クラスステンレスチェン

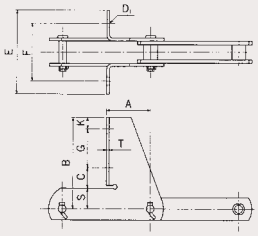
400クラスのステンレスチェンと比較して
更に耐食性を向上させたチェンです。

HSS形ステンレスチェン　300クラスステンレス

HSS形ステンレスチェン



SF4アタッチメント



■HSS形ステンレスチェン寸法表

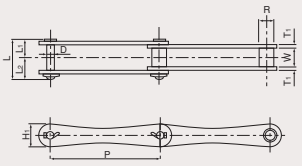
チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	ピンリンク 高さ H1 (mm)	ピンリンク 厚さ T1 (mm)	ブシュリンク 高さ H2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T2 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HSS15210-B	152.4	24	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	103	10500	88	9000	4.7
HSS15213-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	127	13000	114	11700	5.7

■SF4アタッチメント

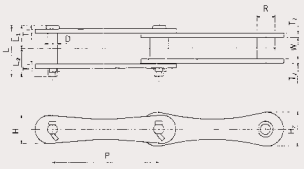
チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
HSS15210	76	155	35	14	145	100	65	20	35	5	1.5	標準※
	76	140	38	14	145	100	60	20	22	5	0.8	720相当
	76	155	40	14	145	100	75	17.5	22.5	5	1.0	730相当
HSS15213	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.6	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.1	S730相当

SAV形ステンレスチェン　300クラスステンレス

SAV形ステンレスチェン

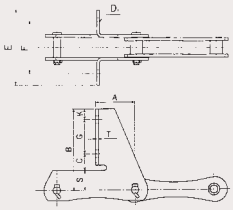


SAV15206-B



SAV15213-B

SF4アタッチメント



■SAV形ステンレスチェン寸法表

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	ピンリンク 高さ H1 (mm)	ピンリンク 厚さ T1 (mm)	ブシュリンク 高さ H2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T2 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
SAV15206-B	152.4	22.2	27.4	11.6	55	25.2	29.8	31	4	31	4	58.8	6000	52.9	5400	2.5
SAV15213-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	127	13000	114	11700	5.1

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
SAV15206	76	155	32	14	140	100	65	20	38	4	1.0	標準※
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	4	1.0	730相当
SAV15213	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当

※標準タイプ推奨

300クラスステンレスチェン

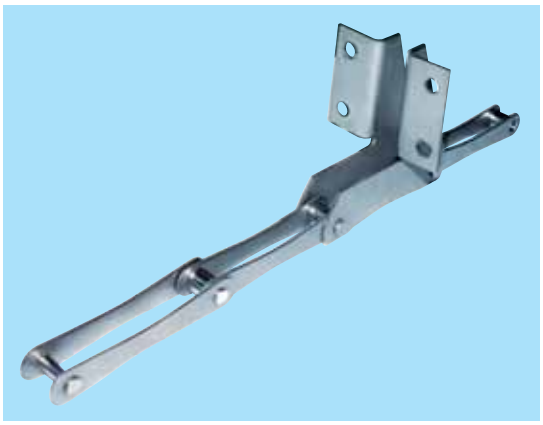
400クラスのステンレスチェンと比較して
更に耐食性を向上させたチェンです。

SAV形ステンレスチェン　300クラスステンレス

SAV15206-B

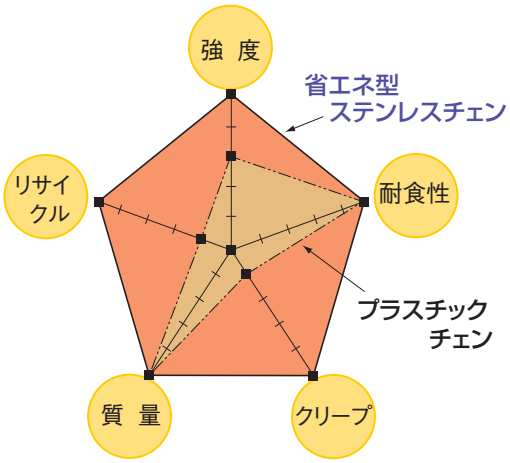
高耐食水処理ステンレスチェン

省エネ型チェンは、プラスチックチェンの特長（軽量、耐食性）をそのままステンレスチェンに応用し、プラスチックチェンの問題点である初期伸び、砂による摩耗及びリサイクル性を考慮した環境にやさしいチェンです。チェンの軽量化により機械の据付、設備の維持管理が容易となり、また材質はオーステナイト系ステンレス鋼を使用しているため、耐食性に優れトータルコストを削減した省エネルギー型チェンとしてご使用いただけます。



特　長

- 強度はプラスチックチェンの2倍です。
- 質量はプラスチックチェンとほぼ同等です。
- オーステナイト系ステンレス鋼使用により、耐食性に優れ、リサイクルが可能です。
- 初期伸びが少ないため、メンテナンスが容易です。
- 砂分が多い場所でも、チェンの摩耗は少なくてすみます。



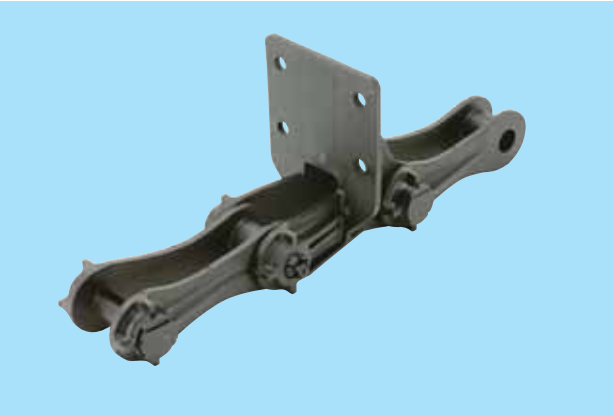
（弊社対比）

設置例

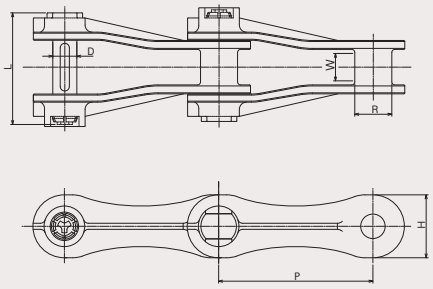
プラスチックチェン

HEP形プラスチックチェン

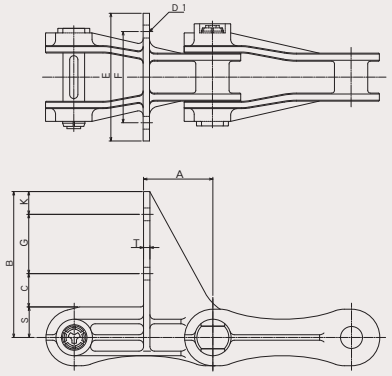
HEP形プラスチックチェンは、従来の金属製チェンの種々のノウハウをベースにし、エンジニアリングプラスチックを用い開発した汚泥かき寄せ機専用のチェンです。
従来の金属製と比較してエンジニアリングプラスチックの効果で、軽量、耐食性等に優れた特長を持っています。また取り扱いも容易です。樹脂スプロケットとあわせて用いることにより、耐摩耗性が更に向上します。



HEP720Sプラスチックチェン



SF4アタッチメント



■HEP720Sプラスチックチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	バレル径 R (mm)	スプロケット歯幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	高さ H (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HEP720S	152.4	36.5	27	23.5	110	62	29.4	3000	24.5	2500	2.22

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)
HEP720S	76	160	36.5	14	140	100	65	25	33.5	7	0.28

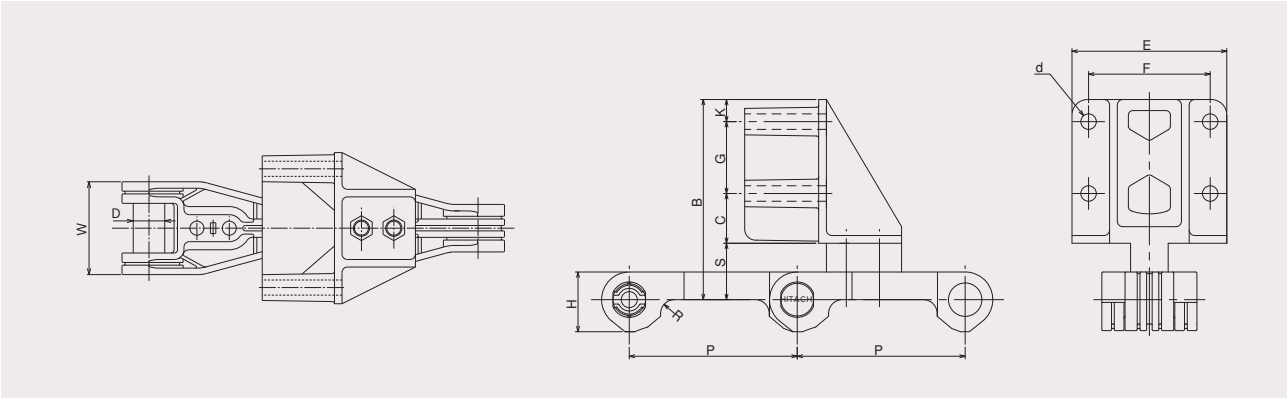
※プラスチックチェン用ピン抜き治具もございます。

ハイノッチチェン（ノッチ式）

噛み合い箇所を分散することで耐摩耗性が向上し、長寿命化が図れます。駆動軸ではチェンノッチ部と駆動スプロケットのホイールピンが噛み合い、従動軸ではチェン下部と従動ホイール外周面が接触します。

特　長

- ●軽量・省エネルギー
- ●耐摩耗性の向上
- ●歯飛び現象の防止
- ●寸逆運転可能



■ハイノッチチェン

チェン番号	ピッチP (mm)	ノッチ半径 R	ノッチ部幅 W	ピン径 D	リンク高さ H	平均破断強度 (kN)	保証破断強度 (kN)	質量 (kg/m)
HNP730	152.4	12.5	86	29.2	54	29.4	24.5	2.5

■アタッチ寸法（mm）

チェン番号	B	C	E	F	G	K	S	d	付加質量（kg）
HNP730	181	45	140	110	65	20	51	14	0.84

「建設技術審査証明書」
技術名称:ハイノッチチェン汚泥かき寄せ機

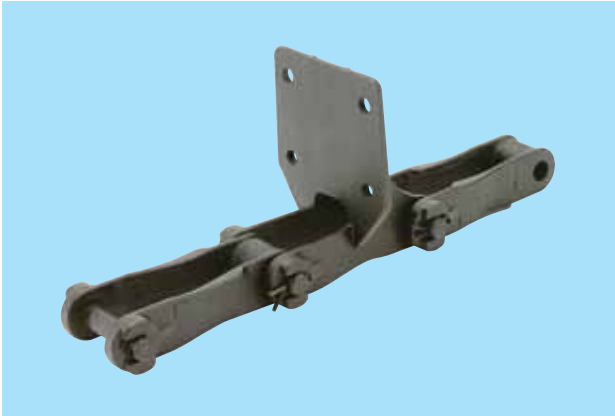
（財）下水道新技術推進機構　建設技術審査証明取得
審査証明第1137号

※ハイノッチチェン専用スプロケットはP.19に記載しています。

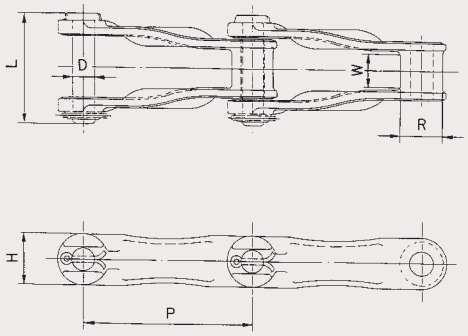
TAWピントルチェン

鋳物チェン

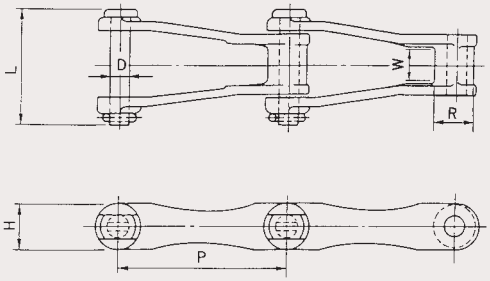
TAWピントルチェンは汚泥かき寄せ機用の主務チェンとして耐摩耗性と耐食性を有するように設計された鋳物チェンです。
このチェンは特殊熱処理により耐摩耗性を向上させております。



TAWピントルチェン



TAWNピントルチェン

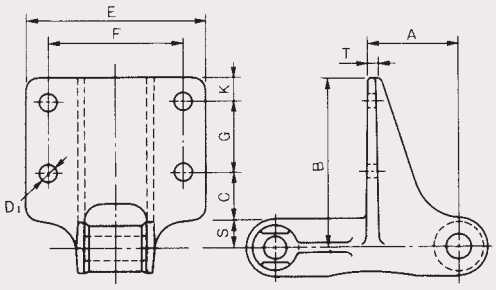


■TAWピントルチェン

チェン番号	ピッチP (mm)	ピッチP (in)	バレル径R (mm)	スプロケット歯幅W (mm)	ピン 径D (mm)	ピン 長さL (mm)	リンクプレート高さH (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
730TAW	152.4	6	38.1	29	19.0	99.5	44.5	186	19000	167	17100	9.45
730TAWN	152.4	6	38.0	29	17.5	101.0	38.0	186	19000	167	17100	8.53
S730TAW	152.4	6	40.0	35	20.6	108.5	45.0	186	19000	167	17100	11.09

注）720TAWは製造中止です。

SF4アタッチメント



■SF4アタッチメント

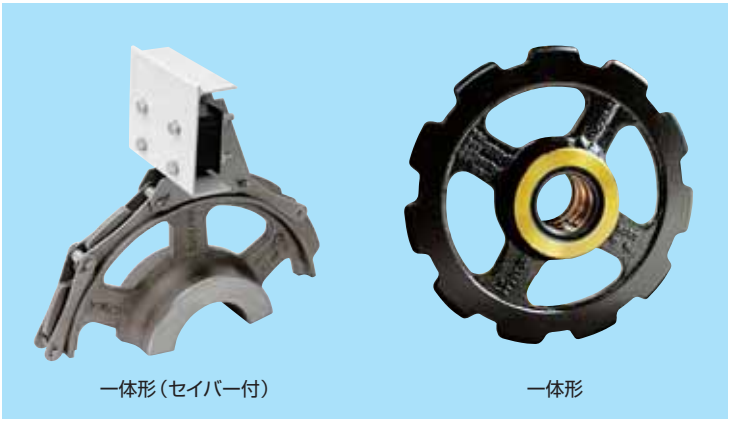
チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)
730TAW	76	160.0	38.0	14	140	100	75	25	22	9	1.61
730TAWN	76	160.0	41.0	14	150	100	75	25	19	9	1.05
S730TAW	76	142.5	40.0	14	150	112	60	20	22.5	9	1.48

汚泥かき寄せ機用スプロケット

スプロケットとしてはこれまでダクタイル鋳鉄製（FCD600）が一般的に使用されてきましたが、下水中では腐食摩耗のためにステンレスチェンより先に寿命に至り、スプロケットのみの交換が必要とされていました。
長年の実績を基に研究改良を行ない、耐食スプロケットシリーズ（ステンレス製・組合せ形・樹脂製・ピース形）を開発いたしました。

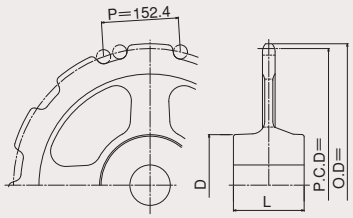
ステンレス製スプロケット

ステンレス製スプロケット（SCS2）は耐食耐摩耗性に優れており、腐食摩耗の進行を極力防止し、スプロケットの長寿命化を実現いたします。
なお、ステンレス製スプロケットを用いますとチェンとスプロケットの相乗効果によりチェンの摩耗寿命も更に向上いたします。
また、セイバー形スプロケットを用いると更に摩耗の低減がはかれます。

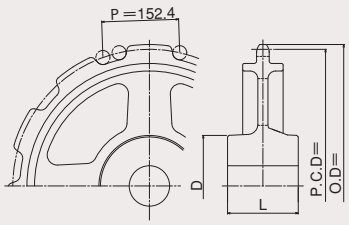


一体形（セイバー付）　一体形

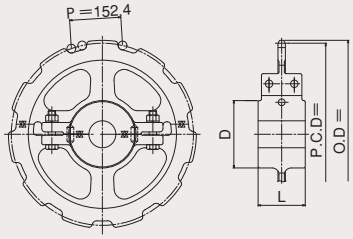
一体形



一体形（セイバー）



割形



チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D.（mm）	外径 O.D.（mm）	形　式	軸穴径B（mm）		ボ　ス（mm）		質量（kg）
					下　穴	最　大	径　D	幅　L	
SAV15211-B	11	540.9	557	一体形（セイバー）	80	125	200	140	53
	11	540.9	557	割形（セイバー）	80	125	200	140	58
SAV15206-B	11	540.9	565	一体形（セイバー）	80	110	180	130	45
	11	540.9	565	割形	80	110	180	130	56
HSS15215-B	11	540.9	558	一体形	80	125	200	140	48
HSS15210-B	11	540.9	558	割形	80	125	200	140	56
HSS15219-B SAV15215-B SAV15219-B	11	540.9	560	一体形（セイバー）	80	125	200	140	63
	11	540.9	560	割形（セイバー）	80	125	200	140	67
OSV15215-B	11	540.9	560	一体形	70	110	170	140	42
OSV15219-B HSS15213-B SAV15213-B	11	540.9	560	一体形	90	125	200	140	48
	11	540.9	560	割形	80	125	200	140	46
SAV15219-B特	11	540.9	562	一体形	110	150	230	130	53
HSS15219-B特	11	540.9	562	一体形（セイバー）	110	150	230	130	63

注）スプロケット塗装は有料にて対応致します。

組合せ形スプロケット

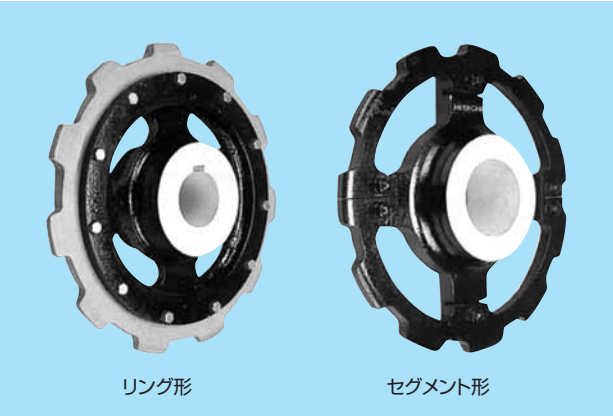
組合せ形スプロケットには、セグメント形、リング形、の2種類があります。

①セグメント形：歯先部はステンレス鋳鋼、ボスはダクタイル鋳鉄で製作しています。

②リ ン グ 形：歯先部はステンレス鋳鉄または樹脂、ボスはダクタイル鋳鉄で製作しています。

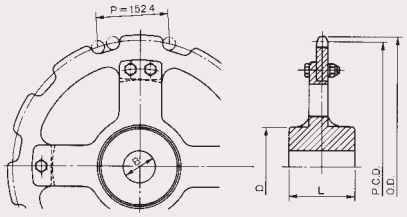
組合せ形スプロケットはステンレス製チェンの長寿命化も同様に実現いたします。

なお、ステンレス製の場合歯先部とボスの接合面には電食の防止処理を施しています。

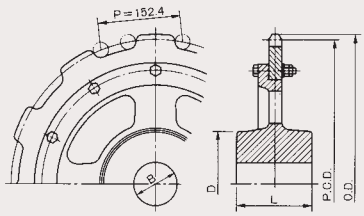


リング形　　セグメント形

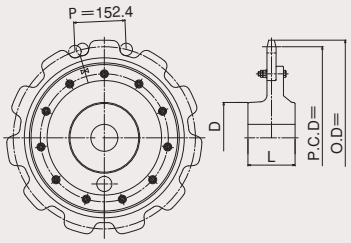
セグメント形スプロケット



リング形スプロケット



HEP720S NT11



■樹脂製スプロケット・ステンレス製スプロケット

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D. (mm)	外径 O.D. (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L	
SAV15211-B	11	540.9	557	C形	80	125	200	140	(53) 55
	11	540.9	557	C形 (セイバー)	80	125	200	140	63
SAV15206-B	11	540.9	565	C形 (セイバー)	80	125	200	140	60
HSS15215-B HSS15210-B	11	540.9	558	C形	80	125	200	140	(53) 57
HSS15219-B SAV15215-B SAV15219-B OSV15215-B OSV15219-B HSS15213-B SAV15213-B	11	540.9	560	C形	80	125	200	140	(55) 57
	11	540.9	560	C形 (セイバー)	80	125	200	140	67
SAV15219-B特 HSS15219-B特	11	540.9	562	C形	110	150	230	130	(58) 60
	11	540.9	562	C形 (セイバー)	110	150	230	130	70
HEP720S	11	540.9	568	C形	80	125	210	140	(55)

注）(　) 内は歯先部が樹脂製の質量を示します。
　　スプロケット塗装は有料にて対応致します。

ALL樹脂スプロケット

従来、プラスチック用スプロケットの材質は歯先部が「樹脂製」に対してボス部が「鋳鉄製」の組み合わせタイプでありました。そのため、スプロケットが重くボス部の耐食性が劣っておりました。これらの問題を改良して誕生したのがALL樹脂組立式スプロケットです。

セイバーなしが標準品です

特　長

●耐食性・耐摩耗性が良好

スプロケットはALL樹脂（キーブロック、締付用ボルト、ナット以外）にて構成されており、耐食耐摩耗性が非常に優れています。

●駆動用キー溝部の耐久性

駆動用はキー部分の強度を長期に保持し、安心して使用できるようにキー溝部にステンレス製のキーブロックを組み込んでおります。

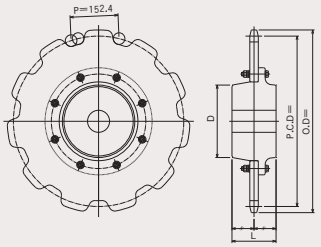
●とにかく軽い

質量は駆動用18kg/個、従動用13kg/個と軽量で、従来スチール製の約1/3です。

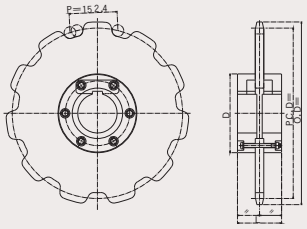
●従動用軸穴部の耐摩耗性

従動用は樹脂の特長である自己潤滑性と低い摩擦係数のため軸穴部の耐摩耗性に優れています。

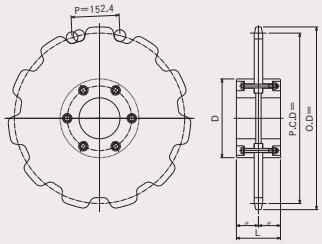
HEP720S組合せ形



HEP720Sはさみ込み形（キーブロック入り）



HEP720Sはさみ込み形



■樹脂スプロケットホイールの主要寸法

チェン番号	形　式	歯数N（mm）	P.C.D（mm）	外径O.D.（mm）	ボス径D（mm）	ボス幅L（mm）	軸穴B（mm）	質量(kg)	
								駆動用	従動用
HEP720S（組合せ形）	C	11	540.9	580	230	140	φ80～φ141	18	13
HEP720S はさみ込み形					200～250			14	12

※FCD＋樹脂タイプは17ページを参照ください。
※セイバーありも製作しております。

スプロケット取付例

はさみ込み形

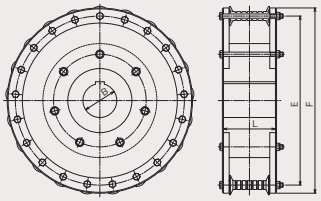
ハイノッチチェン用スプロケット

「樹脂製スプロケット」の中で、ハイノッチチェン専用のスプロケットです。ハイノッチチェン用スプロケットは、駆動用にピンタイプ、従動用にシーブタイプを採用しています。これにより、駆動軸と従動軸でのチェンとスプロケットの噛み合い箇所を分散し、長寿命化を図れます。

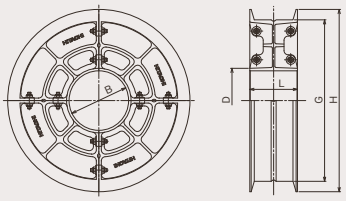
特　長

- ●駆動軸と従動軸での摩耗の分散による長寿命化
- ●DL歯の採用により、ホイールピンの噛み合い回数が従来の半分となり、寿命が向上。
  ※DL:ダブルライフ

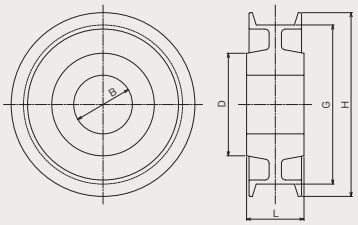
駆動スプロケット



従動ホイール（軽量タイプ）



従動ホイール



■駆動スプロケット

チェン番号	歯数N	ピッチ円直径 (mm)	ホイールピンピッチ円直径E (mm)	側板外形F (mm)	軸穴径B (mm)	ボス（mm） 幅L	質量 (kg)
HNP730	DL21	517	474.4	520	95	146	26

■従来ホイール（軽量タイプ）

チェン番号	ピッチ円直径 (mm)	外周面外径G (mm)	ツバ外径H (mm)	軸穴径B (mm)	ボス（mm）		質量 (kg)
					径D	幅L	
HNP730	445.6	388	440	143	155	114.5	4.3

■従動ホイール

チェン番号	ピッチ円直径 (mm)	外周面外径G (mm)	ツバ外径H (mm)	軸穴径B (mm)	ボス（mm）		質量 (kg)
					径D	幅L	
HNP730	445.6	388	448	143	250	140	11

駆動スプロケット

従動ホイール（軽量タイプ）

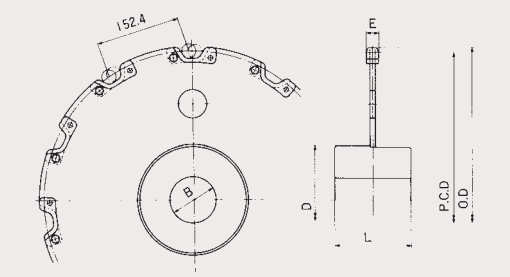
従動ホイール

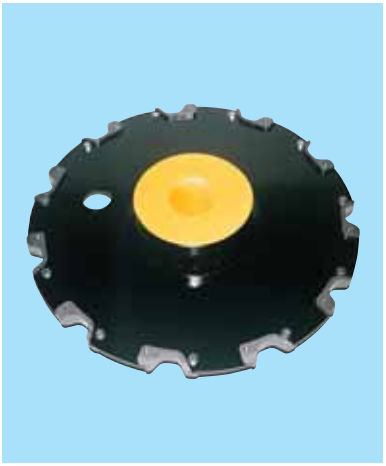
※ハイノッチチェン（専用チェン）はP.14に記載しています。

汚泥かき寄せ機用スプロケット

ピース形替歯スプロケット

ピース形替歯スプロケットは、スプロケット本体に一体構造の替歯ピースをボルト固定しています。スプロケット本体は構造用鋼、替歯ピースはステンレス鋼または特殊樹脂で製作され、またボルトを外すだけで替歯ピースを容易に交換することが可能です。また、替歯ピースは一体構造なので耐摩耗性に優れています。





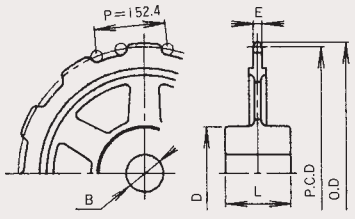
チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D. (mm)	外径 O.D. (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
SAV15211-B	11	540.9	557	C形	80	125	200	140	19	43
HSS15215-B	11	540.9	558	C形	80	125	200	140	22	45
SAV15215-B SAV15219-B OSV15215-B OSV15219-B HSS15219-B	11	540.9	560	C形	80	125	200	140	25	47

注）歯数は9～13まで製作しています。

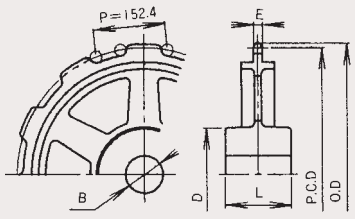
TAWピントルチェン用スプロケット

TAWピントルチェン用スプロケットは、ダクタイル鋳鉄（FCD600）で製作され充分な強度と耐久性をもっています。また、歯先部には硬化処理が施されていますので耐摩耗性を有しています。

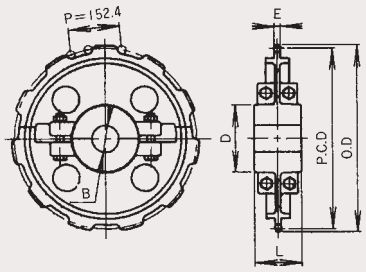
一体形



一体形（セイバー）



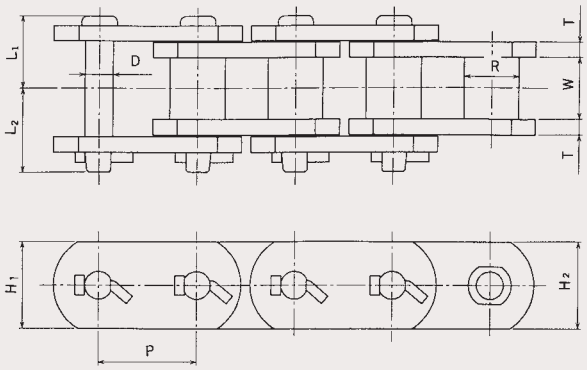
割形



チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D. (mm)	外径 O.D. (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
730TAW	11	540.9	568	一体形	100	125	200	140	29	60
	11	540.9	568	一体形（セイバー）	100	125	200	140	29	66
	11	540.9	568	割形（セイバー）	100	125	200	140	29	80
730TAWN	11	540.9	568	一体形（セイバー）	100	125	200	140	29	67
	11	540.9	568	割形（セイバー）	100	125	200	140	29	81
S730TAW	11	540.9	570	一体形	100	150	230	130	35	75
	11	540.9	570	一体形（セイバー）	100	150	230	130	35	84
	11	540.9	570	割形（セイバー）	100	150	230	130	35	94

HB形ステンレスブシュドチェン

汚泥かき寄せ機駆動用チェンとして従来標準形ローラチェンが使用されていましたが、近年耐食性に優れたHB形ステンレスブシュドチェンが多く使用されるようになりました。400クラスステンレス鋼を使用しており標準形ローラチェンとピッチ、ブシュ径、内リンク内幅が同一です。なお、HBDタイプはHBのダブルピッチタイプです。



チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H1 (mm)	リンクプレート 高さ H2 (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HB120	38.1	22.23	25.40	11.1	28.4	33.7	31.8	31.8	6	108	11000	89	9100	7.4
HBD120	76.2													6.3
HB140	44.45	25.40	25.40	12.65	29.4	34.7	38.1	38.1	6	147	15000	127	13000	9.1
HBD140	88.9													6.8
HB160※	50.8	28.58	31.70	14.23	38.0	42.6	40.0	44.5	8	233	23800	196	20000	12.4
HBD160	101.6													9.4
HB200※	63.5	39.69	38.10	19.85	47.9	55.7	52.0	57.2	10	353	36000	304	31000	21.2
HB240※	76.2	47.60	47.63	23.81	56.7	65.3	59.0	63.5	12	451	46000	392	40000	30.3

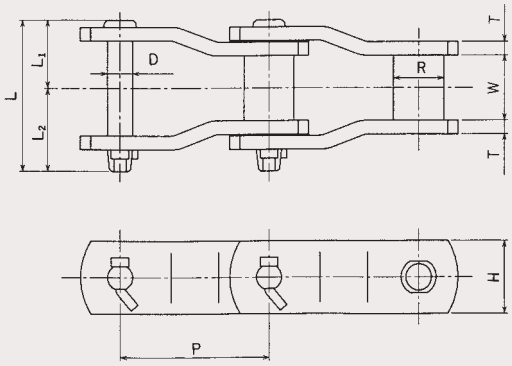
注）HBD形チェンに標準形ローラチェン用スプロケットを選定する場合は、歯数30枚以上をご使用ください。
300クラスステンレス製も製作可能です。
※東京都仕様もございます。

設置例

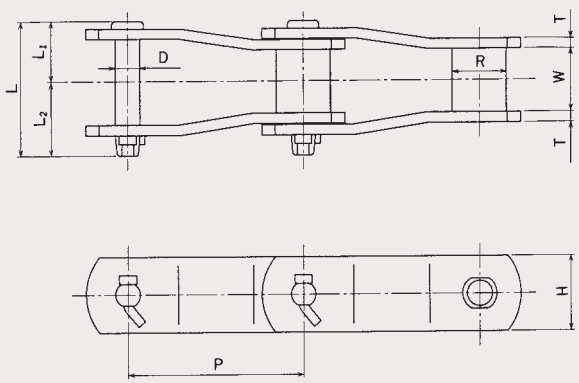
HB78・HSS4124ステンレスブシュドチェン

汚泥かき寄せ機駆動用チェンとして耐食性に優れたHB78・HSS4124ステンレスブシュドチェンが多く使用されるようになりました。
このチェンは寸法精度が高く、また軽量で充分な引張強さをもち、耐食性・耐摩耗性にも優れています。

HB78



HSS4124

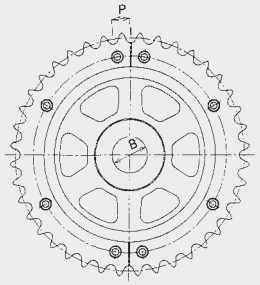


チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	保証引張強さ (kN)	保証引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HB78	66.27	22.2	28.6	11.17	66.5	30.1	36.4	31.8	6	108	11000	93	9600	6.0
HSS4124	103.2	43.7	37.0	14.5	78.6	35.8	42.8	44.0	6	186	19000	167	17100	10.5

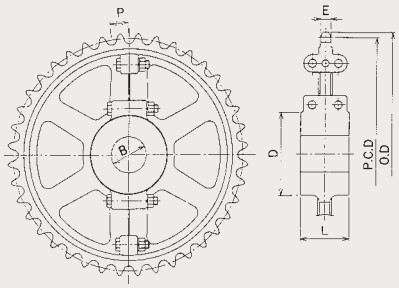
駆動チェン用スプロケット

駆動チェン用スプロケットには一体形、組合せ形、割形の3種類があります。材質的にはステンレス鋳鋼製、ダクタイル鋳鉄製の2種類があります。組合せ形は歯先部がステンレス鋳鋼製、ボスがダクタイル鋳鉄製です。

組合せ形



割形



チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D. (mm)	外径 O.D. (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
HB140	11	157.78	178	一体形	40	60	100	100	23.5	8
	35	495.88	521	一体形	53	95	150	100		36
				組合せ形	80	125	200	130		78
				割形						55
	40	566.54	591	一体形	58	105	170	110		45
				組合せ形	80	125	200	130		84
				割形						75
	45	637.22	662	一体形	58	105	170	110		56
				組合せ形	80	125	200	130		99
				割形						83
	50	707.91	733	一体形	58	105	170	110		57
				組合せ形	80	125	200	130		110
				割形		145	230			97
HB160	11	180.31	204	一体形	40	70	115	120	29.4	12
	30	485.99	514	一体形	58	105	170	110		45
	35	566.71	595	一体形	58	105	170	110		55
				組合せ形	80	125	200	140		96
				割形		145	230			94
	37	599.01	627	割形	125	160	250	160		104
	40	647.47	676	一体形	68	125	200	130		72
				組合せ形	80			140		106
				割形		145	230			99
	45	728.25	757	一体形	68	125	200	130		86
				組合せ形	80			140		128
				割形		145	230			110
	50	809.04	838	一体形	68	125	200	130		94
				組合せ形	80			140		148
				割形		145	230			130
	55	889.84	919	一体形	68	125	200	130		114
				組合せ形	80	145	230	140		195
				割形						138
HB200	11	225.39	254	一体形	50	90	145	120	35.3	21
	35	708.39	744	一体形	88	160	250	160		112
				割形	90					128
	37	748.77	784	割形	125	160	250	160		131
	40	809.34	845	一体形	88	160	250	160		118
				割形	90					144
	45	910.31	946	一体形	98	175	280	180		158
				割形	100					188
HB240	11	270.47	305	一体形	50	95	150	120	44.1	29
	37	898.52	941	割形	125	160	250	160		196

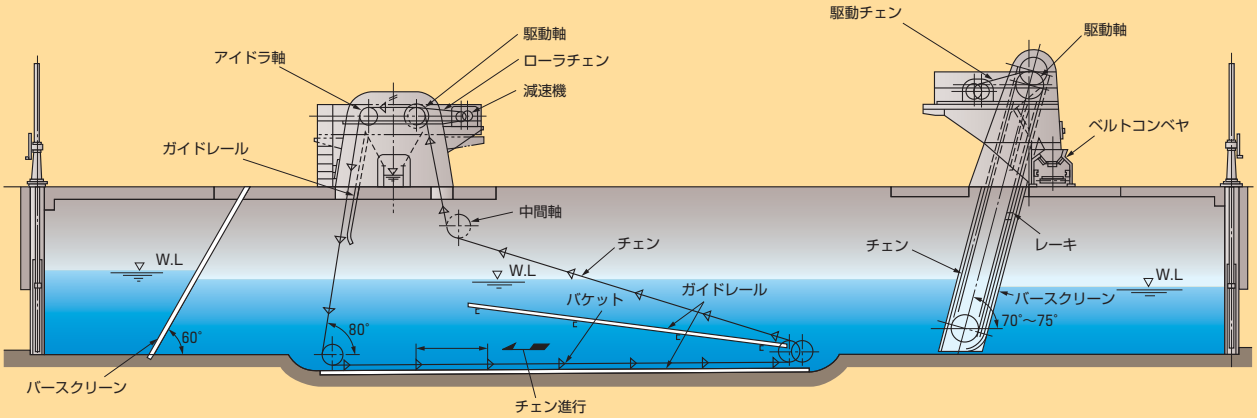
注）一体形、割形の材質はステンレス鋳鋼です。
※スプロケット塗装は、有料にて対応致します。

沈砂池設備

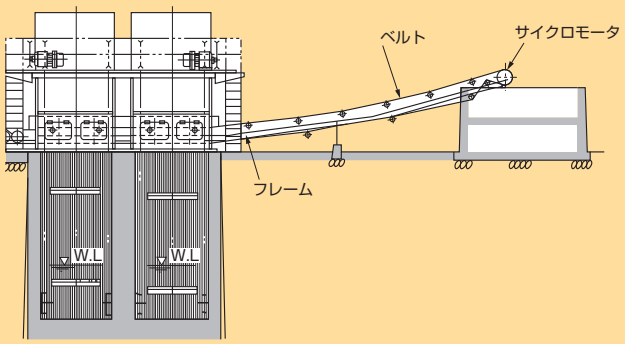
沈砂池は、下水道あるいは導水路の中継ポンプ場または、処理場入口のポンプ場に設置され、除塵設備と除砂設備からなります。

- 除塵設備
  - 除塵機
  - 搬出機
  - 貯留
- 除砂設備
  - かき揚げ機
  - 搬出機
  - 貯留

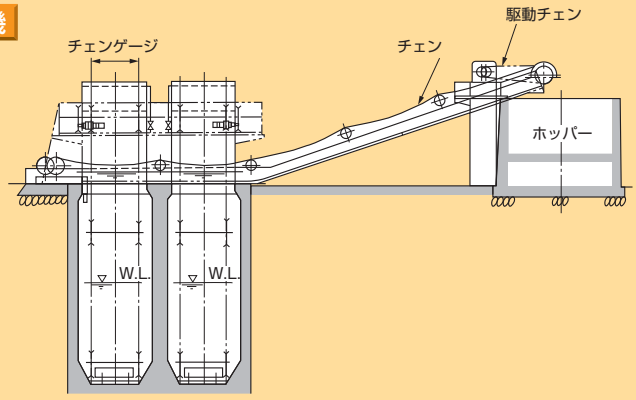
沈砂池機械設備



除塵機及び搬出機



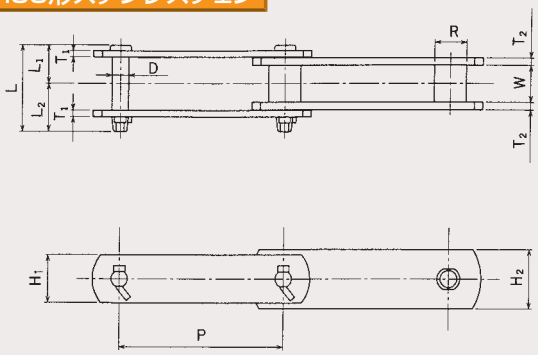
沈砂かき揚げ機及び搬出機



HSS形ステンレスチェン

チェンの部材は厳選された400クラスステンレス鋼で、精密プレス加工をし、かつ特殊熱処理を施しています。このチェンは寸法精度が高く、特に軽量な設計で充分な引張強さを備えており、耐食性・耐摩耗性にも優れています。搬出機用フライト取付けのためにはSF4アタッチメントを、かき揚げ機用バケット取付けにはD−22アタッチメントを、除塵機用レーキ取付けにはT−1、A−2アタッチメントを用意しています。

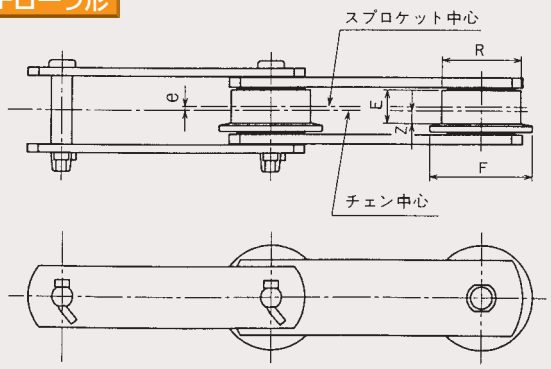
HSS形ステンレスチェン



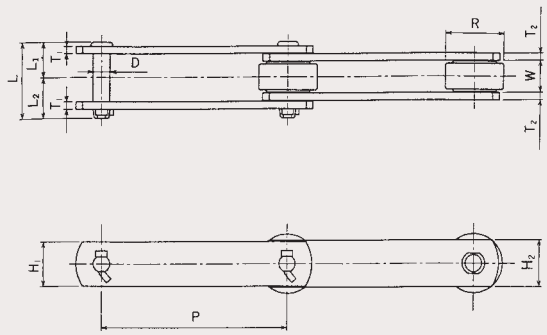
■HSS形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ(ブシュ)径 R(mm)				内リンク内幅 W (mm)	ピン				ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ		保証引張強さ		質量(kg/m)			
		ブシュド形	Sローラ形	Fローラ形	Rローラ形		径 D (mm)	長さ L (mm)	長さ L1 (mm)	長さ L2 (mm)	高さ H1 (mm)	厚さ T1 (mm)	高さ H2 (mm)	厚さ T2 (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	B	S	F	R
HSS15215	152.4	24	29	48	48	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	147	15000	137	14000	4.6	4.9	6.3	6.2
HSS15219	152.4	26	32	50	50	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	5.7	6.0	7.9	7.7
HSS15225	152.4	30	36	58	58	34	15.3	80	36	44	44	6	54	7	245	25000	226	23000	8.0	8.5	12.0	11.3
HSS15235	152.4	36	42	70	70	38	18.9	88	40	48	54	7	60	7	343	35000	314	32000	10.7	11.4	16.5	15.2
HSS15248	152.4	−	44.5	80	80	57.2	22.1	120	55.6	64.4	63.5	10	63.5	10	490	50000	441	45000	−	19.1	28.8	28.3

Fローラ形



Rローラ形

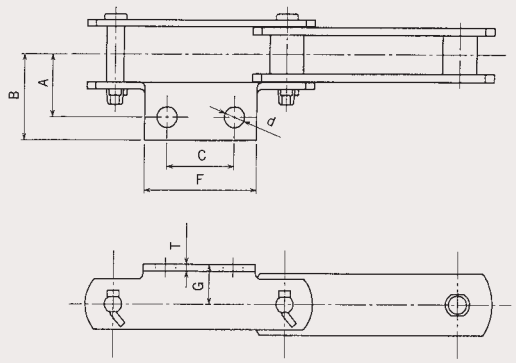


■HSS形ステンレスチェン(Fローラ形)

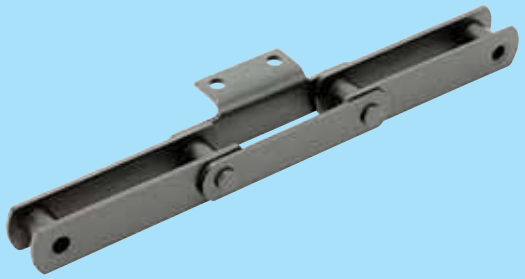
チェン番号	寸法(mm)				
	R	E	e	F	Z
HSS15215	48	16	2.25	60	5.75
HSS15219	50	20	3.0	65	7.0
HSS15225	58	24	3.0	75	9.0
HSS15235	70	25	4.0	90	8.5
HSS15248	80	38	6.0	95	13.0

HSS形ステンレスチェン用アタッチメント

A−2アタッチメント

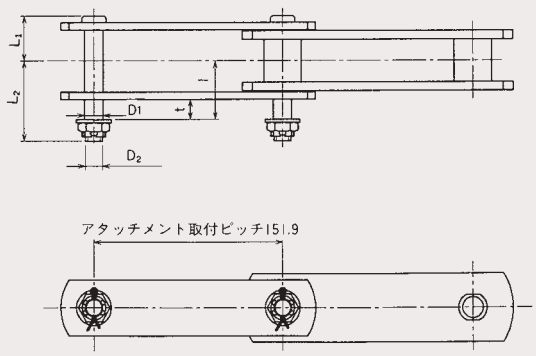


沈砂搬出機用レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



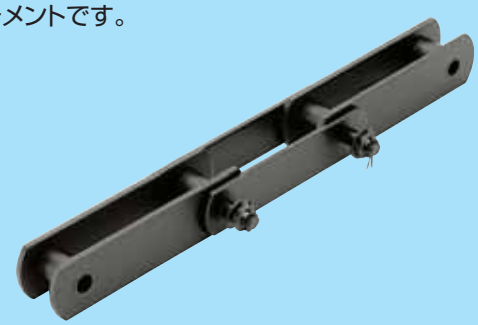
チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSS15215	45	60	60	14	90	30	5	0.16
HSS15219	50	65	60	14	90	32	6	0.21
HSS15225	55	75	60	18	100	35	6	0.27
HSS15235	65	90	60	18	100	42	7	0.39

D−22アタッチメント



注）HSS15235アタッチメント取付ピッチは151.8mmとなります。

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取付けられるアタッチメントです。

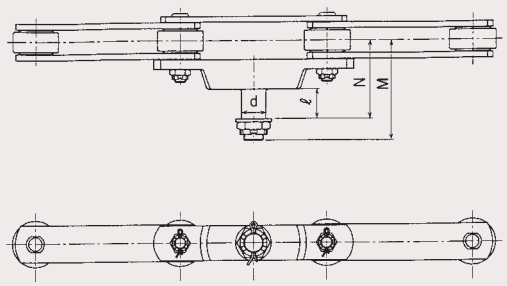


チェン番号	寸　法(mm)						1個当り付加質量(kg)
	L_1	L_2	D_1	D_2	l	t	
HSS15215	29	51	13	M12	37	12	0.11
HSS15219	32	58	14	M12	44	16	0.12
HSS15225	36	64	15	M14	47	16	0.13
HSS15235	40	72	18	M16	53	19	0.19
HSS15248	55.6	85	18	M16	65.6	16	0.20

ご注意

・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

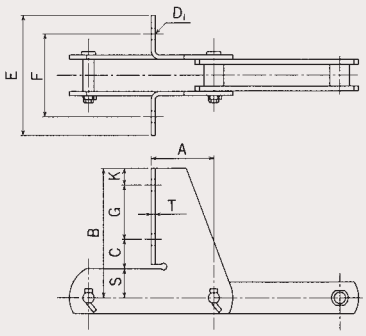
T−1アタッチメント



レーキ反転式自動除塵機用アタッチメントです。

チェン番号	寸　法(mm)				1個当り付加質量(kg)
	d	ℓ	M	N	
HSS15215	25	30	102	80	1.2
HSS15219	30	35	108	85	1.4
HSS15225	40	44	149	122	2.8
HSS15235	40	44	151	124	3.4
HSS15248	50	50	184	145	5.1

SF4アタッチメント



沈砂搬出機、汚泥かき寄機用アタッチメントです。

チェン番号	寸　法(mm)										1個当り付加質量(kg)	備　考
	A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T		
HSS15215	76	140	38	14	145	100	60	20.0	22.0	5	1.0	720相当
HSS15219	76	155	32	14	140	100	65	20.0	38.0	6	1.4	標準タイプ
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.3	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20.0	22.5	6	1.4	S730相当
HSS15225	76	162	40	18	145	100	75	20.0	27.0	6	1.6	
HSS15235	76	175	40	18	150	110	75	25.0	35.0	7	1.9	

ご注意

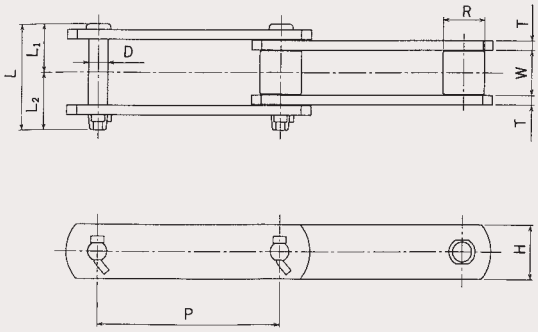
・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

HSC形スチールチェン

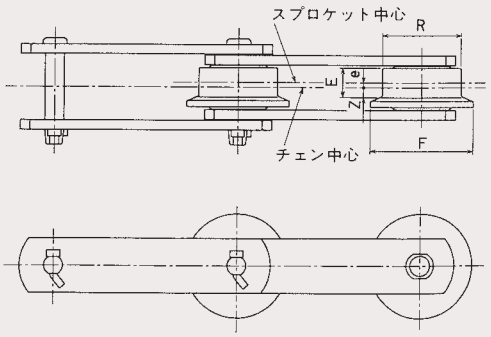
HSC形スチールチェンは、ピン・ブシュに400クラスステンレス鋼を使用し屈曲不良、腐食摩耗の防止をはかったチェンです。
このチェンは、HS形と互換性があります。

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取付けられるアタッチメントです。

Sローラ形



Fローラ形



■HSC形スチールチェン

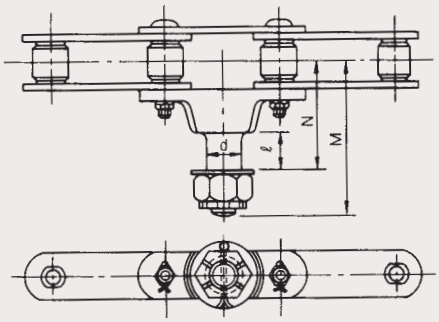
チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ径 R (mm)				内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート		平均引張強さ		保証引張強さ		質量 (kg/m)		
		ブシュド	Sローラ	Fローラ	Rローラ		径 D (mm)	長さ L (mm)	長さ L1 (mm)	長さ L2 (mm)	高さ H (mm)	厚さ T (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	B、S	F	R
HSC15215	152.4	25.4	25.4	50.8	50.8	30.2	11.05	69.4	31.2	38.2	38.1	6.3	147	15000	132	13500	5.5	7.9	7.5
HSC15219	152.4	29.0	29.0	50.8	50.8	30.2	14.18	73.3	32.8	40.5	38.1	6.3	216	22000	196	20000	5.8	8.2	7.7
HSC15228	152.4	34.9	34.9	65.0	65.0	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	275	28000	250	25500	9.1	13.3	13.1
HSC15235	152.4	39.7	39.7	70.0	70.0	37.1	18.94	97.1	44.3	52.8	50.8	9.5	373	38000	343	35000	12.6	17.3	16.4
HSC15248	152.4	44.5	44.5	80.0	80.0	57.2	22.11	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	510	52000	460	47000	18.0	28.3	27.3

■HSC形スチールチェン（Fローラ形）

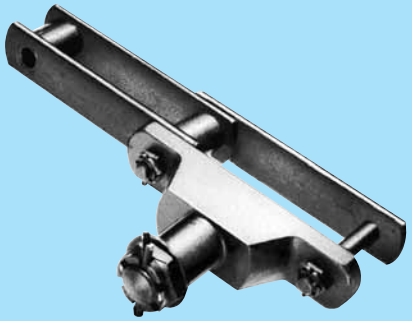
チェン番号	寸法 (mm)				
	R	E	e	F	Z
HSC15215	50.8	20	3	65	7
HSC15219	50.8	20	3	65	7
HSC15228	65.0	24	4	85	8
HSC15235	70.0	25	3.5	85	9
HSC15248	80.0	38	6	95	13

HSC形スチールチェン用アタッチメント

T-1アタッチメント

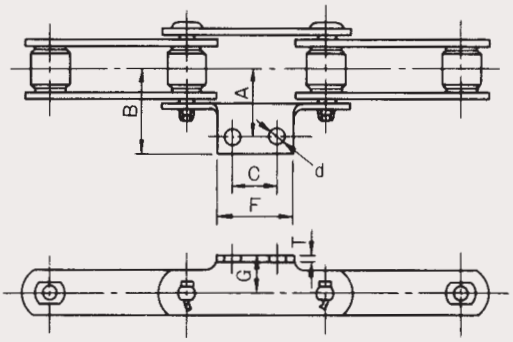


レーキ反転式自動除塵機用アタッチメントです。

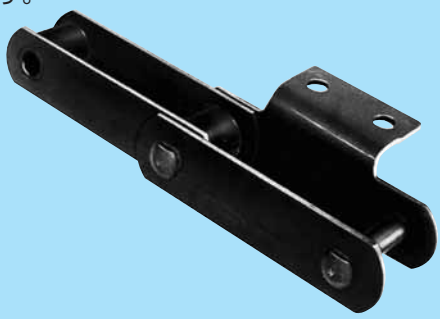


チェン番号	寸　法(mm)				1個当り付加質量(kg)
	d	ℓ	M	N	
HSC15215	25	30	102	80	1.2
HSC15219	30	35	108	85	1.4
HSC15228	40	44	149	122	2.8
HSC15235	40	44	151	124	3.4
HSC15248	50	50	184	145	4.5

A-2アタッチメント



沈砂搬出機用レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



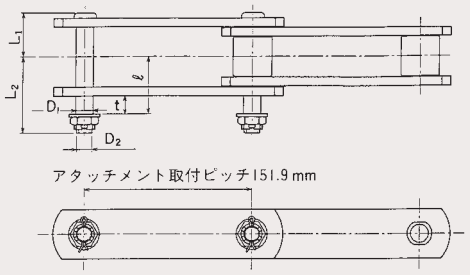
チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSC15215	50	66	60	14	90	32	6.3	0.25
HSC15219	50	66	60	14	90	32	6.3	0.25
HSC15228	60	81	60	18	100	38	7.9	0.40
HSC15235	65	86	60	18	100	45	9.5	0.55
HSC15248	80	105	60	18	100	55	9.5	0.65

ご注意

・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

HSC形スチールチェン用アタッチメント

D−22アタッチメント



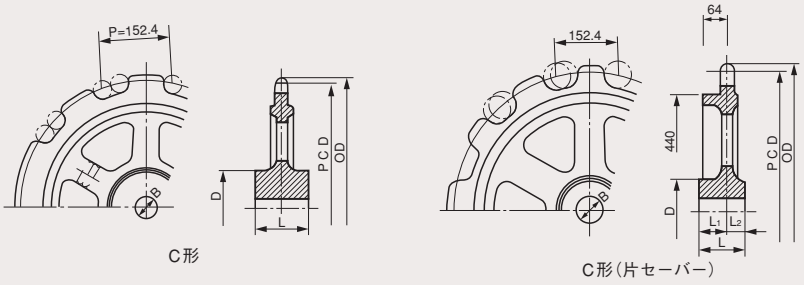
注）HSC15235アタッチメント取付ピッチは151.8mmとなります。

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取付けられるアタッチメントです。

■D−22アタッチメント

チェン番号	寸　法（mm）						1個当り付加質量（kg）
	L_1	L_2	D_1	D_2	ℓ	t	
HSC15219	32.8	59	13.5	M12	44.3	16	0.12
HSC15228	40.0	68	15.5	M14	51.1	16	0.13
HSC15335	44.5	74	18.0	M16	54.4	16	0.19
HSC15248	55.4	85.4	18.0	M16	64.4	16	0.25

スチールチェン用スプロケット



■スチールチェン用スプロケット

チェン番号	歯数	ピッチ円直径 P.C.D（m）	外形 O.D.（m）	材質	片セーバー	軸穴径（mm）		ボス（mm）				質量（kg）
						下穴	最大	径D	幅L_1	幅L_2	幅L	
HSC15228-B、S	11	540.9	565	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	71
		540.9	565									65
HSC15235-B、S	11	540.9	569	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	71
		540.9	569									66
HSS15225-B	11	540.9	562	SCS2	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	67
		540.9	562									62
		540.9	562	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	69
		540.9	562									63
HSS15235-B	11	540.9	566	SCS2	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	70
		540.9	566									65
		540.9	566	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	74
		540.9	566									68

ご注意

・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

300クラスステンレスチェン

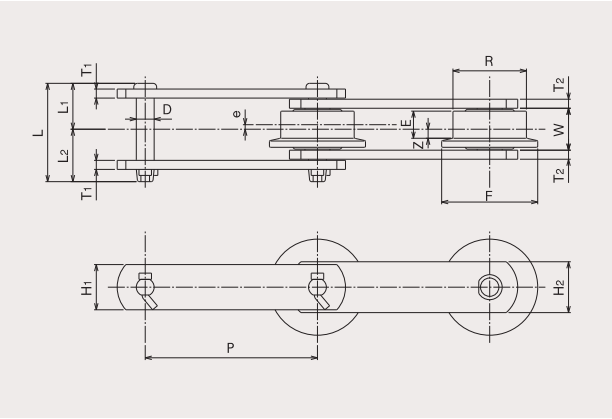
400クラスのステンレスチェンと比較して
更に耐食性を向上させたチェンです。

HSU形ステンレスチェン

300系ステンレス鋼

Fローラ形チェン

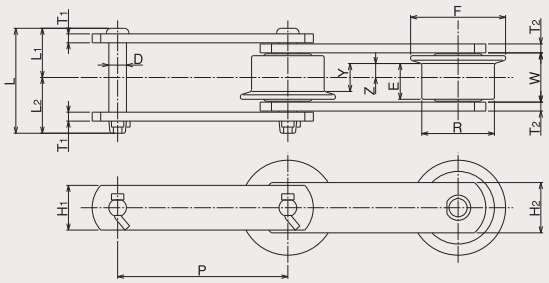
フランジを付け、このフランジによりレール端面をガイドとして運行するものです。レールからのチェンの脱落防止に適しています。



■Fローラ形チェン

チェン番号	ピッチ	Fローラ寸法					内幅	ピン				ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ		保証引張強さ		質量
								径	長さ			高さ	厚さ	高さ	厚さ					
	P	R	E	e	F	Z	W	D	L	L_1	L_2	H_1	T_1	H_2	T_2	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kg/m)
HSU15208-F	152.4	50	20	3	65	7	30.2	12.7	67	31.1	35.9	31.8	6	31.8	6	78	8,000	69	7,000	7
HSU15211-F	152.4	50	20	3	65	7	30.2	14.2	72	32.6	39.4	38.1	6	38.1	6	108	11,000	93	9,500	7.9
HSU15214-F	152.4	65	24	4	85	8	37.1	15.8	87	40.6	46.4	40	8	45	8	137	14,000	123	12,500	13.6
HSU15220-F	152.4	70	25	3.5	85	9	37.1	18.9	96	43.6	52.4	45	8	50	10	196	20,000	172	17,500	16.7
HSU15226-F	152.4	80	38	6	95	13	57.2	22.1	120	56.4	63.6	50	10	65	10	255	26,000	226	23,000	27.8
HSU15235-F	152.4	80	38	6	95	13	57.2	25.2	126	57.6	68.4	65	10	65	12	343	35,000	314	32,000	31.9

Fローラ交互形チェン（FA形）



F形ローラのフランジ（ツバ）方向を1～2個おきに交互に向けたもので、レールからのチェンの脱落防止に適しています。

■Fローラ交互形チェン（FA形）

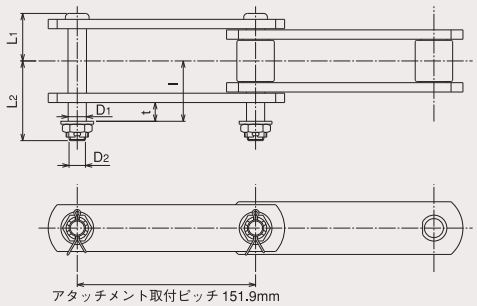
チェン番号	ピッチ	Fローラ寸法						内幅	ピン				ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ		保証引張強さ		質量
									径	長さ			高さ	厚さ	高さ	厚さ					
	P	R	E	Y	F	Z		W	D	L	L_1	L_2	H_1	T_1	H_2	T_2	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kg/m)
HSU15208-FA	152.4	50	27	21	65	10.5		37.2	12.7	74	34.6	39.4	31.8	6	31.8	6	78	8,000	69	7,000	8
HSU15211-FA	152.4	50	27	21	65	10.5		37.2	14.2	79	36.1	42.9	38.1	6	38.1	6	108	11,000	93	9,500	8.7
HSU15214-FA	152.4	65	32	25	85	12.5		44.1	15.8	94	44.1	49.9	40	8	45	8	137	14,000	123	12,500	14.5
HSU15220-FA	152.4	70	33	26	85	13		44.1	18.9	103	47.1	55.9	45	8	50	10	196	20,000	172	17,500	17.9
HSU15226-FA	152.4	80	38	26	95	13		57.2	22.1	120	56.4	63.6	50	10	65	10	255	26,000	226	23,000	27.8
HSU15235-FA	152.4	80	38	26	95	13		57.2	25.2	126	57.6	68.4	65	10	65	12	343	35,000	314	32,000	31.9

300クラスステンレスチェン

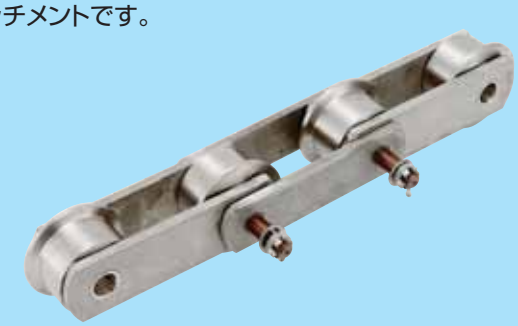
400クラスのステンレスチェンと比較して
更に耐食性を向上させたチェンです。

HSU形ステンレスチェン用アタッチメント　300系ステンレス鋼

D−22アタッチメント



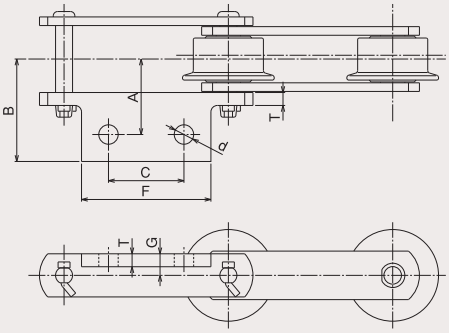
沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取付けられるアタッチメントです。



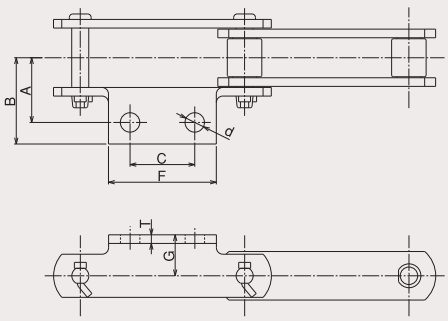
■D−22アタッチメント

チェン番号	寸　法(mm)						1個当り付加質量(kg)
	L1	L2	D1	D2	I	t	
HSU15208	31.1	53.1	10	M8	40.1	12	0.03
HSU15211	32.6	59.2	13.5	M12	44.1	16	0.08
HSU15214	40.6	68.1	15.5	M14	51.55	16	0.12
HSU15220	43.6	72.6	18	M16	53.55	16	0.15
HSU15226	56.4	84.6	18	M16	65.6	16	0.15
HSU15235	57.6	86.6	18	M16	67.6	16	0.15

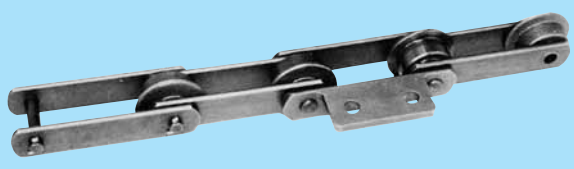
A−2アタッチメント・I形



A−2アタッチメント・II形



レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



沈砂搬出機用及びレーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。

■A−2アタッチメント・I形

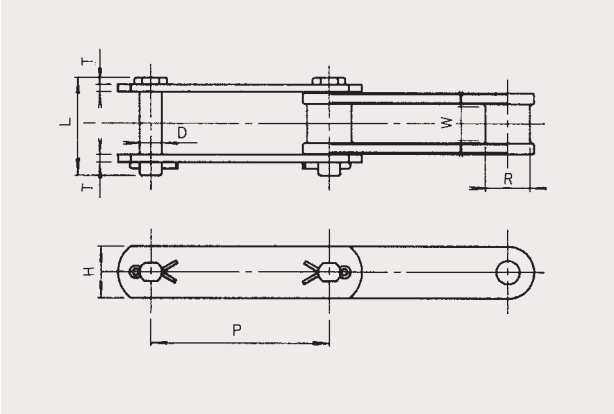
チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSU15208	60	80	65	14	110	16	10	0.50
HSU15211	60	80	65	14	110	19	10	0.50
HSU15214	70	95	70	18	120	20	12	0.76
HSU15220	75	100	70	18	120	22.3	12	0.80
HSU15226	80	105	70	18	120	25	15	0.92
HSU15235	80	105	70	18	120	32.5	15	0.90

■A−2アタッチメント・II形

チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSU15208	50	65	60	14	90	28	6	0.18
HSU15211	50	65	60	14	90	32	6	0.18
HSU15214	60	80	60	18	100	38	8	0.33
HSU15220	65	85	60	18	100	40	8	0.36
HSU15226	70	90	60	18	100	45	10	0.40
HSU15235	70	90	60	18	100	54	10	0.38

TAWコンビネーションチェン

このチェンは、沈砂池の沈砂かき揚げ機、沈砂搬出機用の主務チェンです。
ブロックは、鋳鋼製でTAW処理により耐摩耗性を向上させ、リンクプレート及びピンは熱処理した特殊合金鋼で製作しており、強靱で高強度であることが特長です。

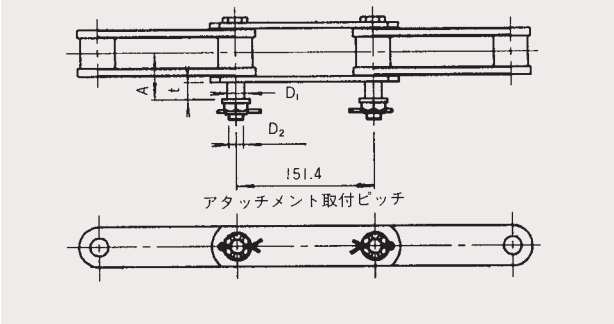


■TAWコンビネーションチェン

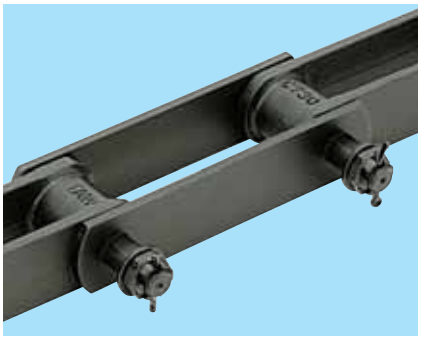
チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)						一連の個数	平均引張強さ		保証引張強さ		質量(kg)	
	(mm)	(in)	R	W	D	L	H	T		(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
C730TAW	152.4	6	38.1	29	19	84	44.5	6.3	20	245	25000	220	22500	29.1	9.65
C112TAW	152.4	6	38.0	46	19	102	50.8	6.3	20	294	30000	264	27000	34.0	11.15
C113TAW	152.4	6	44.5	56	22	128	50.8	9.5	20	392	40000	353	36000	50.8	17.4

TAWコンビネーション用アタッチメント

D−22アタッチメント



沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に
取付けられるアタッチメントです。



■D−22アタッチメント

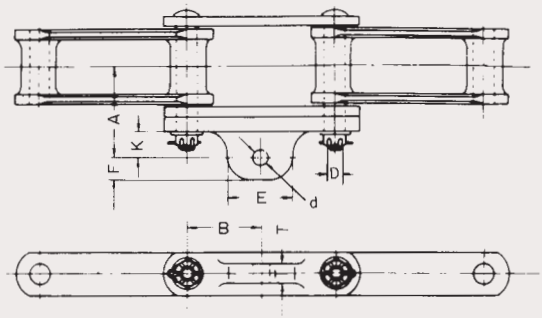
チェン番号	寸　法(mm)				1組の質量(kg)
	A	D_1	D_2	t	
C730TAW	52.3	18.8	M16	19	3.13
C112TAW	60.8	18.8	M16	19	3.58
C113TAW	78.0	21.8	M20	25	5.5

ご注意

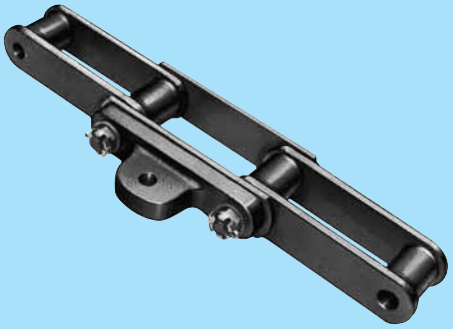
・アタッチメントは2リンクで1組となります。

TAWコンビネーション用アタッチメント

A42Sアタッチメント

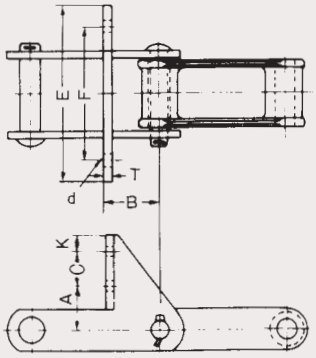


沈砂かき揚げ機用アタッチメントです。

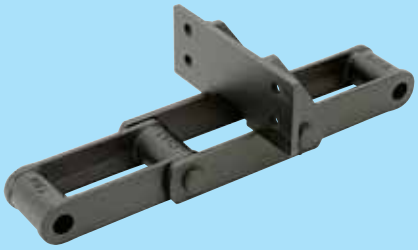


チェン番号	寸　法(mm)								1組の質量(kg)
	A	B	d	D	E	F	K	T	
C730TAW	79.3	76.2	17	M16	68	22	27.0	24	4.85
C112TAW	90.0	76.2	20	M16	80	25	32.2	28	5.56
C113TAW	113.0	76.2	23	M20	80	28	35.0	28	8.21

SF4アタッチメント



沈砂搬出機、汚泥かき寄せ機用アタッチメントです。



チェン番号	寸　法(mm)								1組の質量(kg)
	A	B	C	d	E	F	K	T	
C730TAW	55	76.3	40	15	140	100	22.8	6.3	4.88
C112TAW	55	66.3	40	14	200	140	19.6	6.3	4.75
C113TAW	55	67.0	40	15	220	160	19.6	9.5	6.23

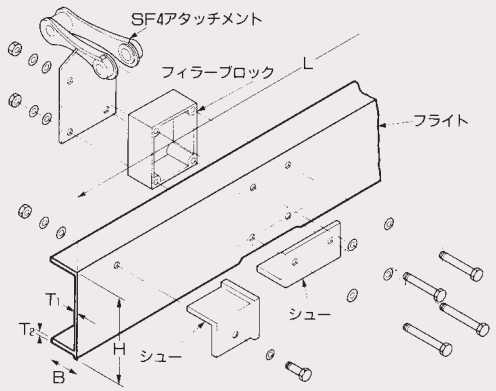
ご注意

・アタッチメントは2リンクで1組となります。

FRP製フライト

汚泥かき寄せ機用フライトは従来、米桧や合成木材等が使用されてきましたが、重いために作業性が悪く、また、下水中で使用すると大きな浮力のためにフライトが浮き上がりチェン脱線の原因となるなどの欠点がありました。
FRP製フライトは、これらの欠点を解消し、軽量でかつ浮力発生の少ない、しかも優れた耐食性を持っています。

取付要領



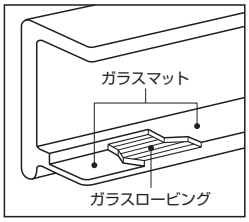
特　長

●軽量で取り扱いが容易。
従来の米桧や合成木材(FFU等)と比較して、質量が約1/4です。据付や維持管理作業が大変楽にできます。

●浮き上がりが完全に解消。
水中での浮力の発生が無いので(比重1.8以上)、浮き上がり防止(バランサーウエイトの取り付け)が不要です。

●長寿命化が可能。
耐食性に優れた樹脂製品なので、下水中でも全く腐食しません。また、米桧のように、耐食薬品含浸処理などが全く不要ですから、維持管理が容易になります。

FRPの構成材料

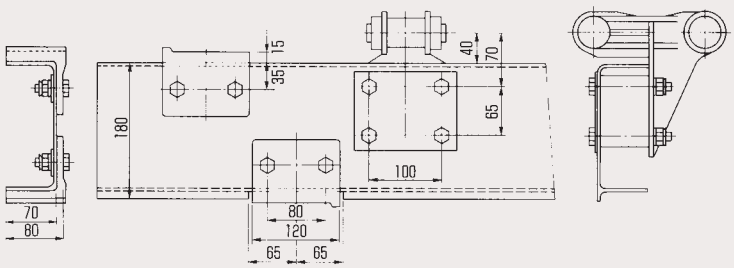


特殊樹脂を含浸させたガラス繊維(ガラスローピング、ガラスマット)を金型へ導き、加熱、硬化させながら、連続的に引き抜き(連続引抜き法)F型断面の長尺のFRPフライトを成形いたします。ガラス繊維基材と樹脂の結合により、プラスチックが本来もっている高耐食性と、高強度を兼ね備えた材質です。

H (mm)	B (mm)	T_1 (mm)	T_2 (mm)	L (mm)	質量 (kg)
180	70	4	4	2,000	4.6
				2,500	5.7
				3,000	6.9
				3,500	8.0
				4,000	9.1
				4,500	10.3
				5,000	11.4
				5,500	12.6
				6,000	13.7

注）1. フライト全長は6,000mm以内でご使用ください。
2. チェンにフライトを取り付けるためには、フィラーブロックが必要です。
フライト1本につき、フィラーブロック2個セットで納入いたします。

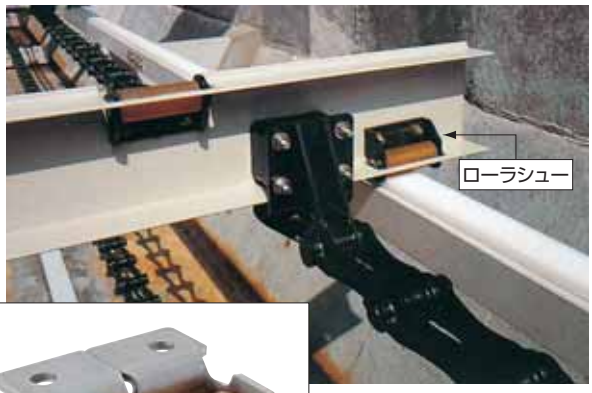
チェン、シューの取付寸法



設置例

ローラシュー

ローラシューは、従来のしゅう動形シューに比較して次のような特長を持っています。

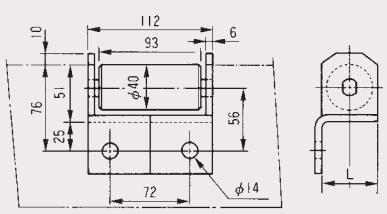


特　長

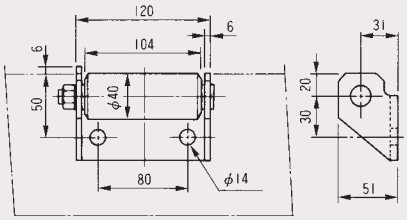
- レールとは回転接触なので、寿命が向上します。
- 走行抵抗が小さいので、ランニングコストが低減できます。
- 回転接触なのでレールの摩耗が低減されます。
- 取替えはローラのみの交換で対応できます。

形　番	L寸法(mm)	質量(kg)
直下タイプ	50	1.1
	60	1.2
	70	1.3
サイドタイプ	–	1.0
FRPタイプ	–	0.5

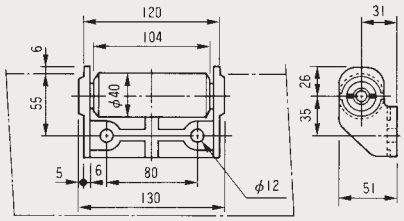
直下タイプ



サイドタイプ

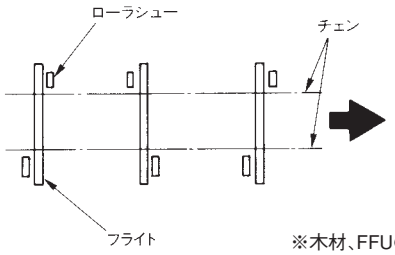


FPRタイプ



ご注意

・レールにはステンレス鋼あるいは樹脂製をご使用ください。
・サイドタイプはフライトのバランスを考慮して右図のように交互に取り付けてください。
・レール上の異物（スパッタ、モルタル片など）を除去してから運転してください。

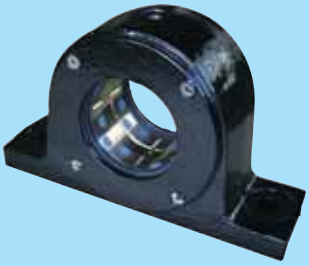


※木材、FFUの場合

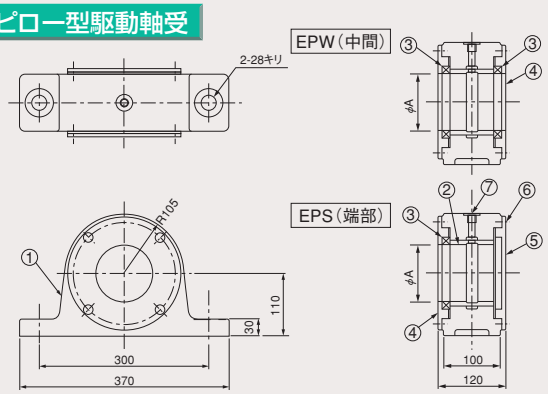
駆動軸受

■標準材質

1	軸受本体	FC250
2	ブッシュ	CAC703 or オイルレス
3	オイルシール	ニトリルゴム・SUS304
4	シール押さえ	FC250
5	エンドカバー	FC250
6	六角穴付皿ボルト M8×20L	SUS304
7	プラグ　R1/4	FcMB



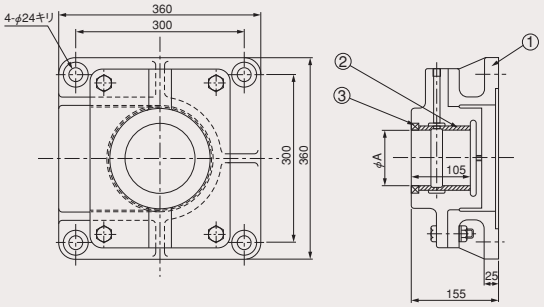
ピロー型駆動軸受



型番（端部）	型番（中間）	φA (mm)	質量 (kg)
EPS-70	EPW-70	70	約35
EPS-75	EPW-75	75	
EPS-80	EPW-80	80	
EPS-85	EPW-85	85	
EPS-90	EPW-90	90	

型番（端部）	型番（中間）	φA (mm)	質量 (kg)
EPS-95	EPW-95	95	約35
EPS-100	EPW-100	100	
EPS-105	EPW-105	105	
EPS-110	EPW-110	110	
EPS-115	EPW-115	115	

壁掛型駆動軸受



型番	φA (mm)	質量 (kg)
EDW-70	70	約62
EDW-75	75	
EDW-80	80	
EDW-85	85	
EDW-90	90	

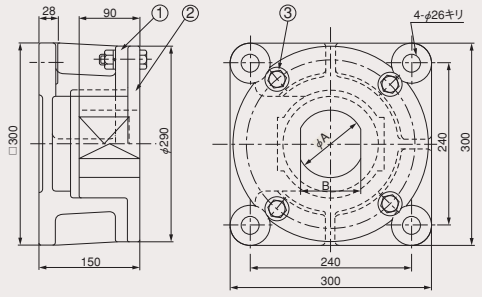
型番	φA (mm)	質量 (kg)
EDW-95	95	約62
EDW-100	100	
EDW-105	105	
EDW-110	110	
EDW-115	115	

水中固定軸受

■標準材質

1	軸受台	FC250
2	軸受	FC250
3	ボルト・ナット	SUS304

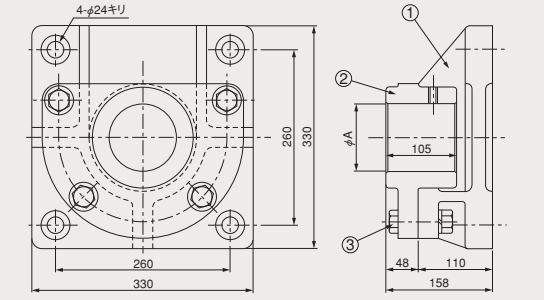
カット型固定軸受



型番	φA (mm)	B (mm)	質量 (kg)
EFC-85	85	75	約42
EFC-90	90	80	
EFC-95	95	85	
EFC-100	100	90	

型番	φA (mm)	B (mm)	質量 (kg)
EFC-105	105	95	約42
EFC-110	110	100	
EFC-115	115	105	

セットボルト型固定軸受



型番	φA (mm)	質量 (kg)
EFS-85	85	約36
EFS-90	90	
EFS-95	95	
EFS-100	100	

型番	φA (mm)	質量 (kg)
EFS-105	105	約36
EFS-110	110	
EFS-115	115	

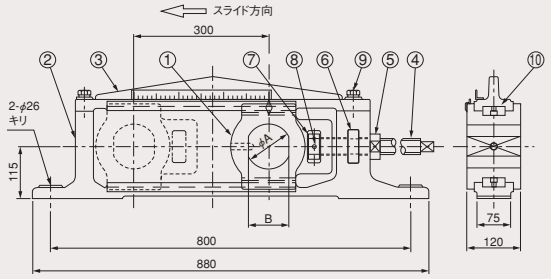
テークアップ軸受

■標準材質

1	軸受	FC250
2	下フレーム	FC250
3	上フレーム	FC250
4	スピンドル	SUS304
5	ロックナット	SUS403
6	メネジ	CAC703
7	丸ナット	SUS403
8	スプリングピン	SUS304
9	六角ボルト	SUS304
10	スライドレール	SUS304

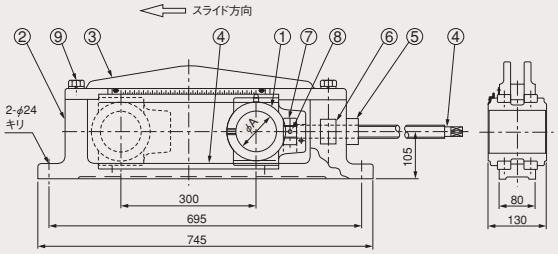
カット型テークアップ軸受

型番	φA (mm)	B (mm)	質量(kg)
ETC-90	90	80	62
ETC-95	95	85	
ETC-100	100	90	
ETC-105	105	95	
ETC-110	110	100	
ETC-115	115	105	



セットボルト型テークアップ軸受

型番	φA (mm)	質量(kg)
ETS-65	65	57
ETS-70	70	
ETS-75	75	
ETS-80	80	
ETS-85	85	
ETS-90	90	

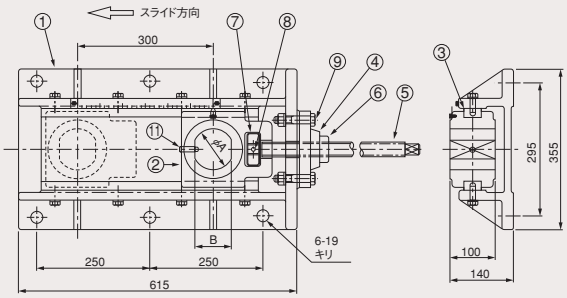


壁掛型テークアップ軸受

■標準材質

1	フレーム	FC250
2	軸受	FC250
3	ガイド	SUS304
4	スクリューナット	CAC703
5	スクリュー	SUS304
6	ロックナット	SUS403
7	丸ナット	SUS403
8	スプリングピン	SUS304
9	六角ボルト	SUS304

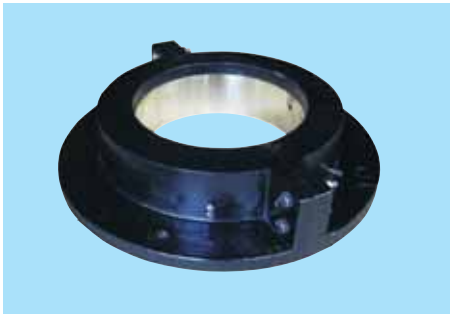
型番	φA (mm)	B (mm)	質量(kg)
ETW-90	90	80	110
ETW-95	95	85	
ETW-100	100	90	
ETW-105	105	95	
ETW-110	110	100	
ETW-115	115	105	



パイプ受

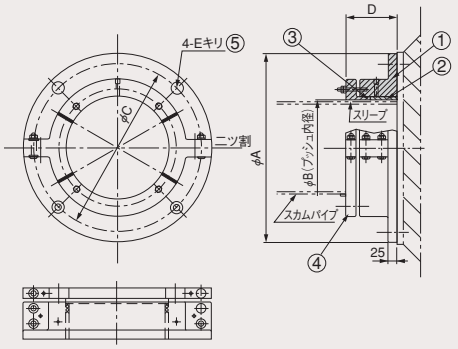
■標準材質

1	軸受	FC250
2	ブッシュ	CAC703 or オイルレス
3	グランドパッキン	トンボ
4	パッキン押え	FC250
5	ボルト・ナット	SUS304

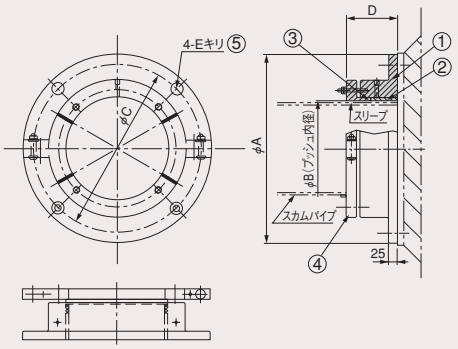


■パイプ受（250・300・350パイプ径）

パイプ受 割型【ESPS】



パイプ受 一体型【ESPB】



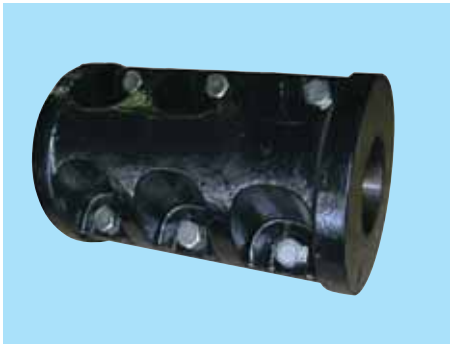
型番	寸法（mm）						概算質量（kg）
	パイプ径	φA	φB	φC	D	E	
ESPS250/ESPB250	250	550	280 282.5	490	148.5	19	52
ESPS300/ESPB300	300	550	330 332.5	490	148.5	19	52
ESPS350/ESPB350	350	590	366 368.5	530	200.5	24	78

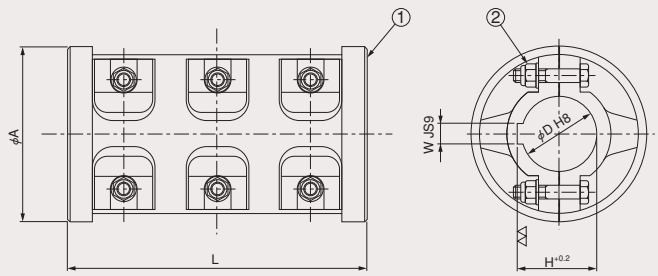
※ブッシュ材質
CAC703又はオイルレスとご指示願います。

割筒カップリング

■標準材質

1	割筒カップリング	FCD500
2	六角ボルト	SUS304



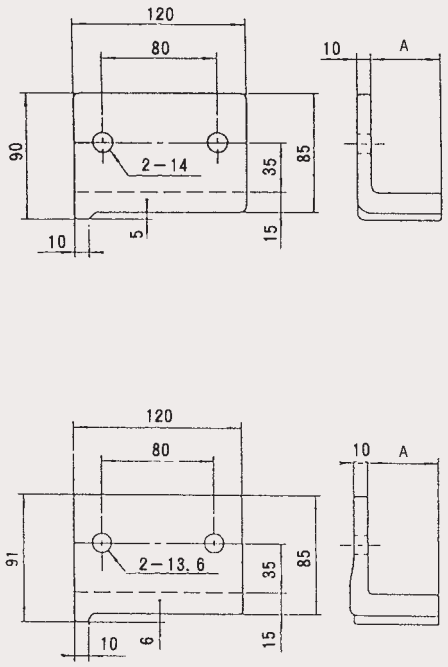


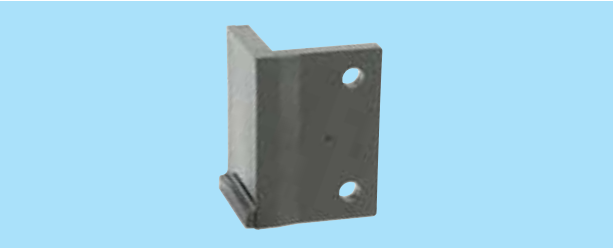
型番	寸法（mm）					質量（kg）
	φD	φA	L	W	H	
EWC-80	80	200	325	22	85.4	35
EWC-85	85	200	325	22	90.4	
EWC-90	90	210	360	25	95.4	40
EWC-95	95	210	360	25	100.4	
EWC-100	100	220	390	28	106.4	65
EWC-110	110	220	390	28	116.4	
EWC-120	120	230	435	32	127.4	80
EWC-125	125	230	435	32	132.4	

付属品

シュー

ダクタイル鋳鉄、ステンレス鋳鉄



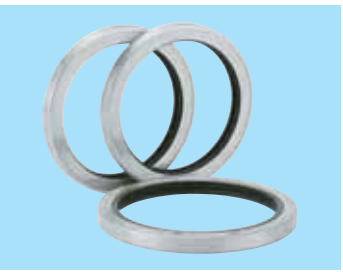


A寸法(mm)	材　質	質量(kg)
50	ダクタイル鋳鉄	1.6
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.22
60	ダクタイル鋳鉄	1.7
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.24
70	ダクタイル鋳鉄	1.8
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.25

注）ご注文の際にはA寸法及び材質をご指定ください。

TX6形オイルシール

下水中で使用される回転体のオイルシールは高いシール性を要求されます。
TX6形オイルシールは3重リップ構造により、高いシール性を有し、グリースの劣化を防止します。また、砂などの異物の混入を防止しますのでブシュ・スリーブ等の寿命が向上します。



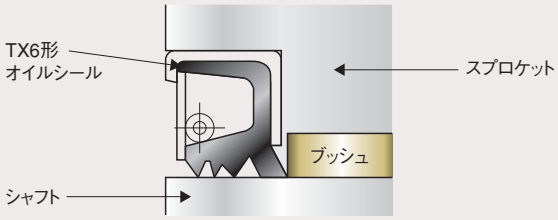
TX6形オイルシール呼び番号

（例）　TX6-11014014

TX6 - 110　140　14

- 14：幅
- 140：外径
- 110：軸径
- TX6：形式

TX6形オイルシールの挿入方法



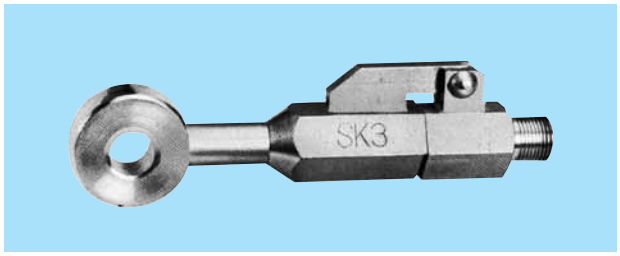
（単位:mm）

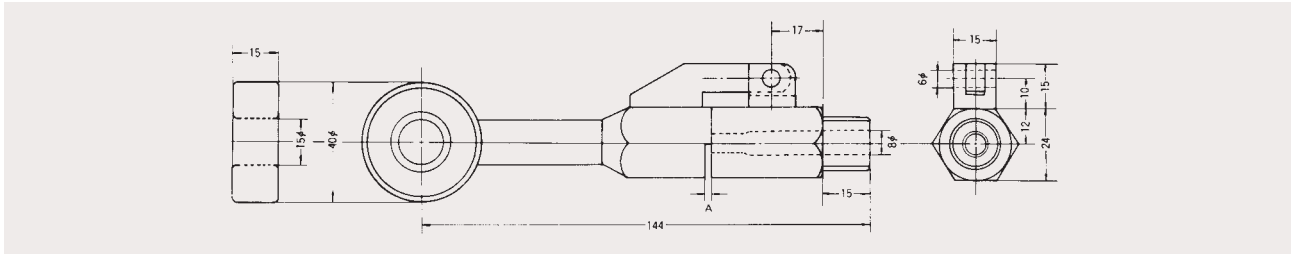
軸　径	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	150
外　径	82	88	95	100	105	110	115	120	125	135	140	145	150	155	160	165	170	180
幅	12	12	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14

ステンレススプレーノズル

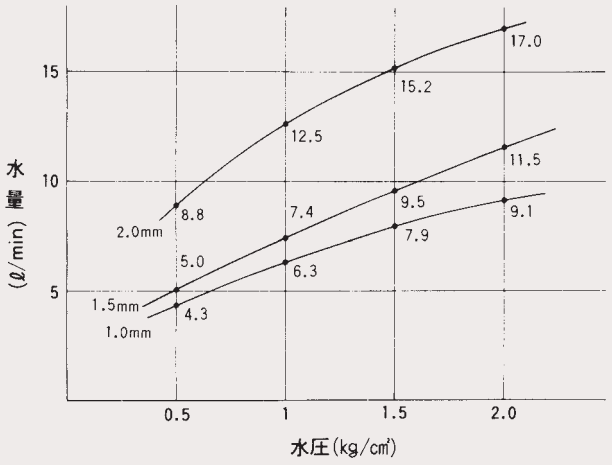
特　長

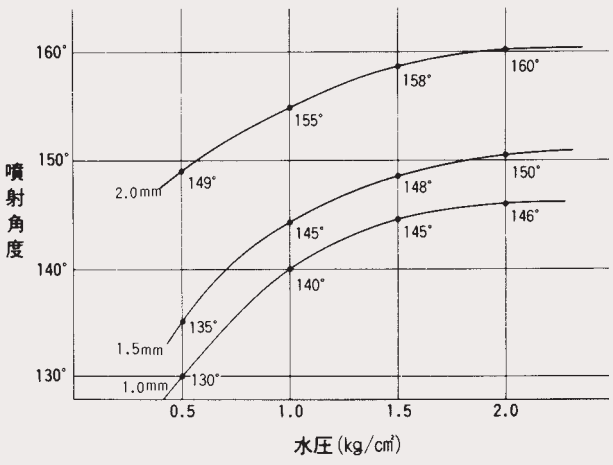
- 構造がシンプルで異物除去が簡単にできます。
- 全部品300クラスステンレス鋼の使用により、耐食性に優れています。
- ピン、ネジ部共に充分強度を有し、耐久性に優れています。





型　式	スリット幅 A(mm)	水　量(ℓ/min)				噴射角度(度)				質量(g)
		0.5kg/cm²	1.0kg/cm²	1.5kg/cm²	2.0kg/cm²	0.5kg/cm²	1.0kg/cm²	1.5kg/cm²	2.0kg/cm²	
SK3-1.0	1.0	4.3	6.3	7.9	9.1	130	140	145	146	515
SK3-1.5	1.5	5.0	7.4	9.5	11.5	135	145	148	150	515
SK3-2.0	2.0	8.8	12.5	15.2	17.0	149	155	158	160	515

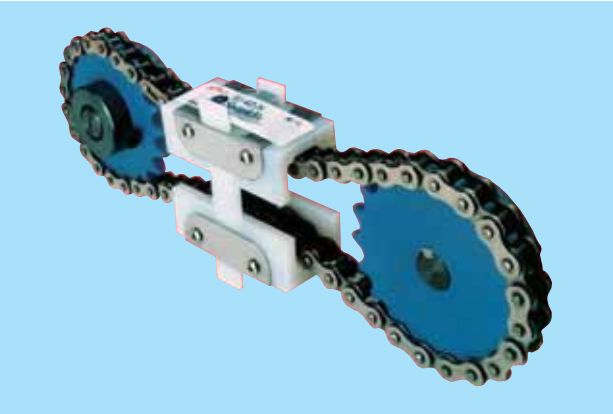




注）使用水圧と水量、噴射角度については上記を目安に選定してください。

スナップアイドル（チェン用テンショナー）

チェンのリンクプレートを特殊樹脂のキャリヤで、はさみ込み、チェンのたるみを調整します。
ボルト・ナット・金具類はステンレス鋼を使用し、耐食性にも配慮しています。



特　長

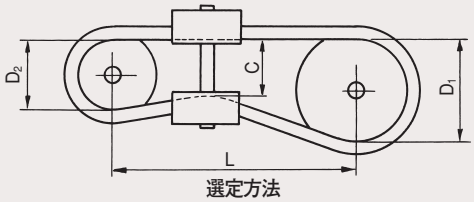
- 取付けが容易。
- 取付台座、加工等は不要。
- 低価格。
- 保守点検が簡単。

選定基準

スナップアイドルの性能を十分に発揮させるために、下記の選定基準にもとずき、ご使用ください。

■軸の配列（2軸の場合）

軸の配列



選定方法

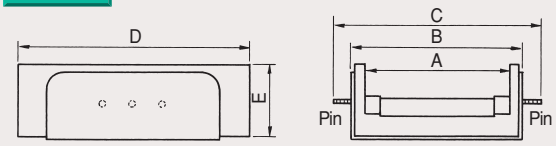
1）スプロケット比 $= \frac{D_1}{D_2} \leqq 4$

2）縦横比 $= \frac{D_1}{L} \leqq 0.5$

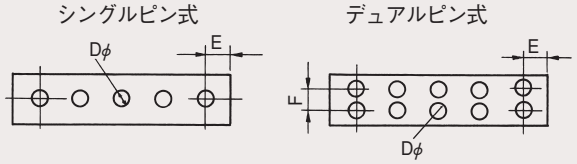
3）絞り込み比 $= \frac{C}{D_2} \leqq 0.85$

- 使用可能温度　80℃以下
- チェン速度　無給油　150m/min以下
  滴下給油　300m/min以下
  油槽給油　450m/min以下

キャリア



ストラップ



■スナップアイドル適用表

サイズ	適用チェン
SI-40、SI-40N	40、25-2、41、C2040
SI-50、SI-50N	50、C2050
SI-60	60、35-2、C2060H
SI-80	80、35-3、40-2、C2080H
SI-100	100、50-2、C2100H
SI-120	120、35-4、40-3、60-2、C2120H
SI-140	140、C2140H
SI-160	160、40-4、50-3、80-2、C2160H

注）特殊な雰囲気、配列、運転条件の時は、当社にご相談ください。（摩耗性の雰囲気・正逆運転の頻度が大きいとき・起動停止が頻繁な時など）

（単位:mm）

サイズ	A	B	C	D	E
SI-40	23.8	39.6	71.4	76.2	25.4
SI-50	28.5	44.4	76.2	88.9	25.4
SI-60	34.9	50.8	82.6	101.6	25.4
SI-80	44.4	60.2	95.0	114.3	25.4
SI-100	52.3	68.2	106.3	127.0	31.8
SI-120	68.2	87.3	125.4	139.7	38.1
SI-140	68.2	87.3	125.4	139.7	38.1
SI-160	79.3	98.4	136.5	165.1	38.1

サイズ	A	B	C	D	E	F
SI-40～60	25.4	406.4	4.7	7.4	12.7	–
SI-80～120	38.1	406.4	6.4	7.4	12.7	–
SI-140～160	76.2	406.4	6.4	7.4	12.7	38.1

⚠ ご注意

・スナップアイドルの正しい選定方法、使用条件および取付と保守については総合カタログに記載しています。ご使用前によくお読みになり、正しい方法でご使用ください。使用条件、環境によっては寿命が短くなる可能性があります。簡易的なテンショナーとしてご使用ください。

日立機材株式会社

■ホームページアドレス　http://www.hitachi-kizai.co.jp/

お問い合わせ、詳細な資料のご請求は下記のマテハン担当へ

本　　社　〒135-8363 東京都江東区東陽二丁目4番2号（新宮ビル）
TEL.（03）3615-5415　FAX.（03）3615-5857

札幌営業所　〒060-0001 札幌市中央区北一条西三丁目2番地（井門札幌ビル）
TEL.（011）221-6558　FAX.（011）221-0339

中部支店　〒450-0003 名古屋市中村区名駅南一丁目17番29号（広小路ESビル）
TEL.（052）582-3356　FAX.（052）583-9858

関西支店　〒532-0003 大阪市淀川区宮原三丁目4番30号（ニッセイ新大阪ビル）
TEL.（06）6395-2125　FAX.（06）6395-2102

中四国営業所　〒730-0031 広島市中区紙屋町一丁目1番20号（いよぎん広島ビル）
TEL.（082）240-1630　FAX.（082）240-1606

九州支店　〒812-0011 福岡市博多区博多駅前三丁目5番7号（博多センタービル）
TEL.（092）452-0341　FAX.（092）452-0350

取扱店

このカタログの記載内容は改良などのため、予告なく変更することがあります。

2012年9月作成
KZ-C-75-C/1209(M)2